A88X-PLUS

用 户 手 册

Motherboard

C8563
第一版
2013 年 8 月发行

版权说明
©ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 华硕电脑股份有限公司保留所有权利。

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息都受到著作权法的保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称“华硕”）许可，不得有任何仿造、复制、摘抄、转译、发行等行为或为其它利用。

免责声明

本用户手册是以“现状”及“以目前明示的条件下”的状态提供给您。在法律允许的范围内，华硕就本用户手册，不提供任何明示或默示的担保及保证，包括但不限于商业畅销性、特定目的适用性、未侵害任何他人权利及任何使用本用户手册或无法使用本用户手册的保证，且华硕对因使用本用户手册而获取的结果或通过本用户手册所获得任何信息的准确性或可靠性不提供担保及保证。

用户应自行承担使用本用户手册的所有风险。用户明确了解并同意华硕、华硕的被授权人及董事、管理层、员工、代理商、关联企业皆无须为您因本用户手册、或因使用本用户手册、或因不可归责于华硕的原因而无法使用本用户手册或其任何部分而可能产生的衍生、附带、直接、间接、特别、惩罚或任何其它损失（包括但不限于利益损失、业务中断、资料遗失或其它金钱损失）负责，不论华硕是否被告知发生上述损失之可能性。

由于部分国家或地区可能不允许责任的全部免除或对上述损失的责任限制，所以上述限制或排除条款可能对您不适用。

用户知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网 http://support.asus.com，或是直接与华硕电脑客户关怀中心 400-620-6655 联系（不能拨打 400 电话的用户，请拨打技术支持电话 020-28047506）。

对于本用户手册中提及的第三方产品名称或内容，其所有权及知识产权都为各产品或内容所有人所有且受现行知识产权相关法律及国际条约的保护。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕的保修及服务：
（1）本产品曾经过非华硕授权的维修、规格更改、零件替换或其它未经过华硕授权的行为。
（2）本产品序号模糊不清或丢失。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License (“GPL”) and under the Lesser General Public License Version (“LGPL”). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable “work that uses the Library”) for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from http://support.asus.com/download;
or
(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

三年质保 全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

首先非常感谢您选用华硕公司产品，让我们有机会向您提供优质的服务。为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读此说明并妥善保存此质量保证卡。

保修说明注意事项：

一、 请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将以产品的出厂日期为参照进行保修。

二、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。

三、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行全国联保服务。注：

A. 消费者必须出具正规购买发票或国家认可的有效凭证方可享受全国联保。
B. 如消费者无法出具正规购买发票或国家认可的有效凭证，则需送修至原购买经销商处享受保修服务。

四、 若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权利收取维修费用：

A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。
B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
E. 因用户自行安装软件及设置不当所造成之使用问题及故障。
F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

五、 技术支持及维修服务：

1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（http://vip.asus.com），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（http://support.asus.com.cn）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
4. 登录我们的在线技术支持服务区进行谘询（http://www.asus.com.cn/email）；
5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 400-620-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 400 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 020-28047506）
6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必要明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写资料

用户名称		购买日期	
联系人		联系电话	
联系地址			
经销商名称		产品种类	
产品型号		产品序号	
	经销商印章		

请用剪刀沿虚线剪下

目 录 内 容

安全性须知 vi
电气方面的安全性 vi
操作方面的安全性 vi
华硕 REACH vi
关于这本用户手册 vii
用户手册的编排方式 vii
提示符号 vii
跳线帽及图示说明 vii
哪里可以找到更多的产品信息 viii
包装内容物 ix
A88X-PLUS 规格列表 ix

第一章：产品介绍

1.1 主板安装前 1-1
1.2 主板概述 1-1
1.3 加速处理器（APU） 1-3
1.4 系统内存 1-7
1.5 扩展插槽 1-9
1.6 跳线选择区 1-11
1.7 元件与外围设备的连接 1-12
1.8 主板上的内置开关 1-20
1.9 内置指示灯 1-21
1.10 软件支持 1-23

第二章：BIOS 信息

2.1 管理、更新您的 BIOS 程序 2-1
2.2 BIOS 程序设置 2-6
2.3 我的最爱（My Favorites） 2-10
2.4 主菜单（Main） 2-11
2.5 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker） 2-13
2.6 高级菜单（Advanced） 2-18
2.7 监控菜单（Monitor） 2-23
2.8 启动菜单（Boot） 2-26
2.9 工具菜单（Tool） 2-32
2.10 退出 BIOS 程序（Exit） 2-33

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或适配卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的数据线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子设备）不能直接放入垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。

请勿将含汞电池丢弃于一般垃圾筒。此画叉的带轮子的箱子表示电池不能放入一般垃圾筒。

华硕 REACH

注意：请遵守REACH（Registration，Evaluation，Authorisation，andRestriction of Chemicals）管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 http://csr.asus.com/english/REACH.htm

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 A88X-PLUS 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予 A88X-PLUS 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 A88X-PLUS 主板的各项特性，当然，在本章节中我们也会提及所有能够应用在 A88X-PLUS 主板的新产品技术。

- 第二章：BIOS 信息

  本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。

警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。

小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。

重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

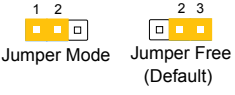
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图示说明

主板上有一些小小的塑胶套，里面有金属导线，可以套住选择区的任两只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图示说明。以下图为例，欲设置为“Jumper™ Mode”，需在选择区的第一及第二只针脚部分盖上跳线帽，本手册图示即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部分则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为“JumperFree™ Mode”，以右图表示即为在“第二及第三只针脚部分盖上跳线帽”，以文字表示即为：[2-3]。



Jumper Mode　　Jumper Free (Default)

哪里可以找到更多的产品信息

您可以通过下面所提供的两个管道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的更新信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

包装内容物

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

主板	华硕 A88X-PLUS 主板
数据线	2 x Serial ATA 6.0Gb/s 数据线
配件	1 x I/O 挡板
应用程序光盘	驱动程序与应用程序光盘
相关文件	用户手册

若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

A88X-PLUS 规格列表

加速处理器	FM2+ 插槽，支持 AMD® A-系列 / Athlon™ 系列处理器，最高支持 4 个处理器核心 支持 AMD® Turbo Core 技术 3.0 • 是否支持 AMD® Turbo Core 技术 3.0 取决于加速处理器（APU）类型。 • 请参考 http://www.asus.com.cn 获取最新的 AMD® 加速处理器（APU）支持列表。
芯片组	AMD® A88X FCH
内存	4 x 240-pin DIMM 内存插槽，最大支持 64GB unbuffered non-ECC DDR3 2400（超频）/ 2250（超频）/ 2200（超频）/ 2133 / 1866 / 1600 / 1333MHz 内存条 双通道内存架构 支持 AMD Memory Profile（AMP） • 是否支持高速内存条按照处理器的物理特性而定。 • 使用 16GB 或更大容量的内存条方可支持 64GB 的最大内存。内存条一经上市，华硕将立即更新内存合格供应商列表（QVL）。 • 请参考 http://www.asus.com.cn 获取最新的内存合格供应商列表（QVL）。
图形显示	A-系列加速处理器（APU）中集成 AMD® Radeon™ HD 8000/7000 系列显示芯片 支持多显示输出：HDMI、DVI、RGB 接口 - 支持 HDMI，最高分辨率为 4096x2160@24Hz / 1920x1200@60Hz - 支持 DVI，最高分辨率为 2560x1600@60Hz - 支持 RGB，最高分辨率为 1920x1600@60Hz - 最大共享显存为 2048MB - 支持 AMD® Dual Graphics 技术 • 仅 FM2+ 处理器可以通过 HDMI 接口支持 4096x2160 分辨率 • 请参考 http://www.amd.com/us/products/technologies/dual-graphics/Pages/dual-graphics.aspx#3 获取支持 Dual Graphics 技术的独立显卡信息。
网络	Realtek® 8111G PCIe 千兆网络控制器

（下页继续）

A88X-PLUS 规格列表

扩展槽	1 x PCI Express 3.0*/2.0 x16 扩展卡插槽（@x16 模式） 1 x PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽（@x4 模式） 2 x PCI Express 2.0 x1 扩展卡插槽 3 x PCI 扩展卡插槽 * 仅 FM2+ 处理器支持 PCIe 3.0。
存储媒体连接槽	AMD® A88X FCH（Bolton D4）芯片组： - 8 x Serial ATA 6Gb/s 接口（黄色），支持 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 与 JBOD 磁盘阵列设置
音频	Realtek® ALC887-VD 7.1 声道高保真音频编解码器 - 支持后侧面板 S/PDIF 数字音频输出接口 - 支持音频接口检测（Jack-Detection）、多音源独立输出（Multi-Streaming）和前面板音频接口变换（Jack-Retasking）功能
USB	AMD® A88X FCH（Bolton D4）芯片组： - 4 x USB 3.0 接口（2 个位于后侧面板 [蓝色]，2 个位于主板上） - 10 x USB 2.0 接口（4 个位于后侧面板，6 个位于主板上）
华硕独家研发功能	华硕 5 重防护 - 华硕主板为您的电脑提供 5 重防护：DIGI+VRM、DRAM Fuse、ESD Guards、5000 小时高品质固态电容以及不锈钢 I/O 背板，最佳的品质确保稳定性和持久性 华硕 DIGI+ VRM（数字供电设计） - 华硕 DIGI+ VRM：业界领先的 APU 4+2 相电源设计 华硕 DRAM Fuse - 增强内存过载与短路保护 华硕 ESD Guards - 增强型 ESD 静电防护，延长元器件寿命 华硕 5000 小时高品质固态电容 - 使用寿命提高 2.5 倍，拥有卓越的耐久性 华硕超持久不锈钢背板 I/O - 使用寿命提高 3 倍 华硕独家研发功能 - 华硕 EPU（智能节能处理器） - 华硕 Turbo V EVO - 华硕 GPU Boost（集显提速） - 华硕 MemOK！（内存救援） - 华硕 AI Suite 3（智能管家 3 代） - 华硕 Ai Charger（充得快） - 华硕 Anti Surge（电涌全保护） - 华硕 UEFI BIOS EZ Mode，支持中文图形化界面 BIOS - 华硕 Network iControl（网络智能化管理） - 华硕 USB 3.0 Boost（USB 3.0 加速） - 华硕 Disk Unlocker 华硕静音散热方案： - 华硕 Fan Xpert（风扇达人） - 华硕无风扇设计：美学散热片 & MOS 散热片 华硕 EZ DIY： - 华硕 CrashFree BIOS 3（BIOS 刷不死 3） - 华硕 EZ Flash 2 - 华硕 My Logo 2 个性化应用软件 华硕 Q-Design - 华硕 Q-Slot

（下页继续）

A88X-PLUS 规格列表

后侧面板 I/O 接口	1 x PS/2 键盘/鼠标两用接口 1 x HDMI 接口 1 x DVI 接口 1 x D-Sub 接口 1 x RJ-45 网络接口 4 x USB 2.0/1.1 设备接口 2 x USB 3.0/2.0 设备接口（蓝色） 5 x 音频 I/O 接口（音频输入接口、前面板音频输出接口、麦克风接口、中央声道与重低音喇叭接口、后置环绕喇叭接口）
内部 I/O 接口	1 x USB 3.0 扩展套件数据线插槽，可扩展两组外接式 USB 3.0 接口（19-pin） 3 x USB 2.0 扩展套件数据线插槽，可扩展六组外接式 USB 2.0 接口 1 x 串口连接插座（COM） 8 x SATA 6Gb/s 设备连接插座 1 x 中央处理器风扇连接插槽 2 x 机箱风扇连接插槽 1 x 高保真前面板音频连接排针（AAFP） 1 x 系统控制面板连接排针 1 x S/PDIF 数字音频连接排针 1 x 配置数据清除跳线 1 x MemOK! 按钮 1 x GPU Boost 开关 1 x 24-pin EATX 主板电源插槽 1 x 4-pin ATX 12V 主板电源插槽
BIOS 功能	64Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.7、ACPI 2.0a、多国语言 BIOS、华硕 EZ Flash 2、华硕 CrashFree BIOS 3、F12 键截图功能、F3 快捷键功能与华硕 DRAM SPD（串行存在检测）内存信息
支持操作系统	Windows® 8.1 / 8.1 64-bit Windows® 8 / 8 64-bit Windows® 7 / 7 64-bit Windows® XP
驱动程序与应用程序 DVD 光盘	驱动程序 华硕应用程序 华硕在线升级程序（ASUS Update） 杀毒软件（OEM 版本）
主板尺寸	ATX 型式：12 x 8.9 英寸（30.5 x 22.6 厘米）

＊规格若有变动，恕不另行通知

产品介绍

1

1.1 主板安装前

在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

- 在处理主板上的任何元件之前，请您先拔掉电脑的电源线。
- 为避免产生静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源供应器外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源供应器的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源供应器的电源线，等到安装/移除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

1.2 主板概述

当您安装主板到电脑机箱内时，请确认主板与机箱大小相适应。

请确认在安装或移除主板前先拔除电源线，否则可能导致主板元器件损坏和对用户的人身伤害。

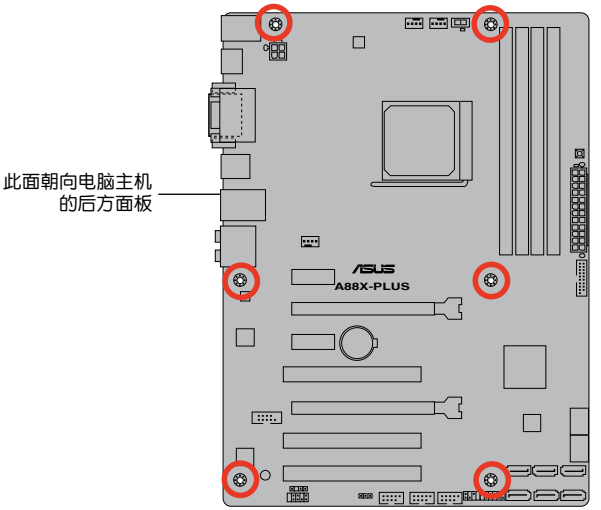
1.2.1 主板的摆放方向

当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板的外接插头的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。

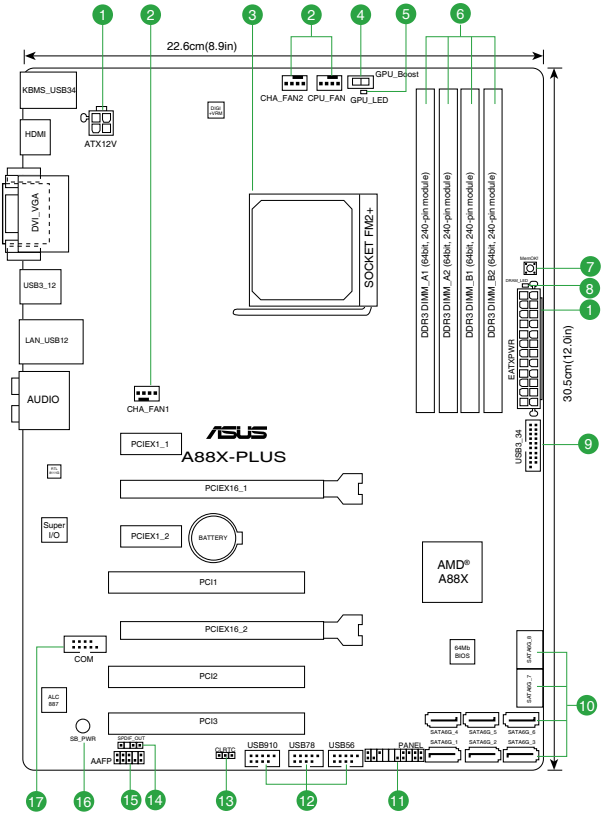
1.2.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的“六”个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。

请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。


此面朝向电脑主机
的后方面板
A88X-PLUS

1.2.3 主板结构图


22.6cm(8.9in)
30.5cm(12.0in)
KBMS_USB34
HDMI
ATX12V
DVI_VGA
USB3_12
LAN_USB12
AUDIO
CHA_FAN1
CHA_FAN2
CPU_FAN
GPU_Boost
GPU_LED
SOCKET FM2+
DDR3 DIMM_A1 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_A2 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_B1 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_B2 (64bit, 240-pin module)
EATXPWR
USB3_34
A88X-PLUS
PCIEX1_1
PCIEX16_1
PCIEX1_2
BATTERY
PCI1
PCIEX16_2
PCI2
PCI3
Super I/O
COM
AMD® A88X
64Mb BIOS
SB_PWR
AAFP
CLRTC
USB910
USB78
USB56
PANEL
SATA6G_1
SATA6G_2
SATA6G_3
SATA6G_4
SATA6G_5
SATA6G_6
SATA6G_7
SATA6G_8

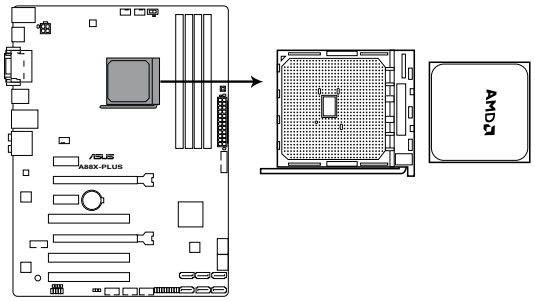
1.2.4 主板元件说明

接口/跳线/插槽/LED	页码
1. ATX 主板电源插槽（24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V）	1-15
2. 中央处理器 / 机箱风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN1/2）	1-14
3. AMD FM2+ 中央处理器插槽	1-3
4. GPU Boost 开关	1-21
5. GPU Boost 指示灯（GPU_LED）	1-22
6. DDR3 内存插槽	1-7
7. MemOK! 按钮	1-20
8. 内存指示灯	1-22
9. USB 3.0 扩展套件数据线插槽（20-1 pin USB3_34）	1-19
10. SATA 6.0Gb/s 设备连接插座（7-pin SATA6G_1~8）	1-16
11. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）	1-17
12. USB 2.0 扩展套件数据线插槽（10-1 pin USB56、USB78、USB910）	1-19
13. CMOS 配置数据清除跳线（3-pin CLRTC）	1-11
14. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）	1-14
15. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）	1-18
16. 电力指示灯（SB_PWR）	1-21
17. 串口连接插座（10-1 pin COM）	1-18

1.3 加速处理器（APU）

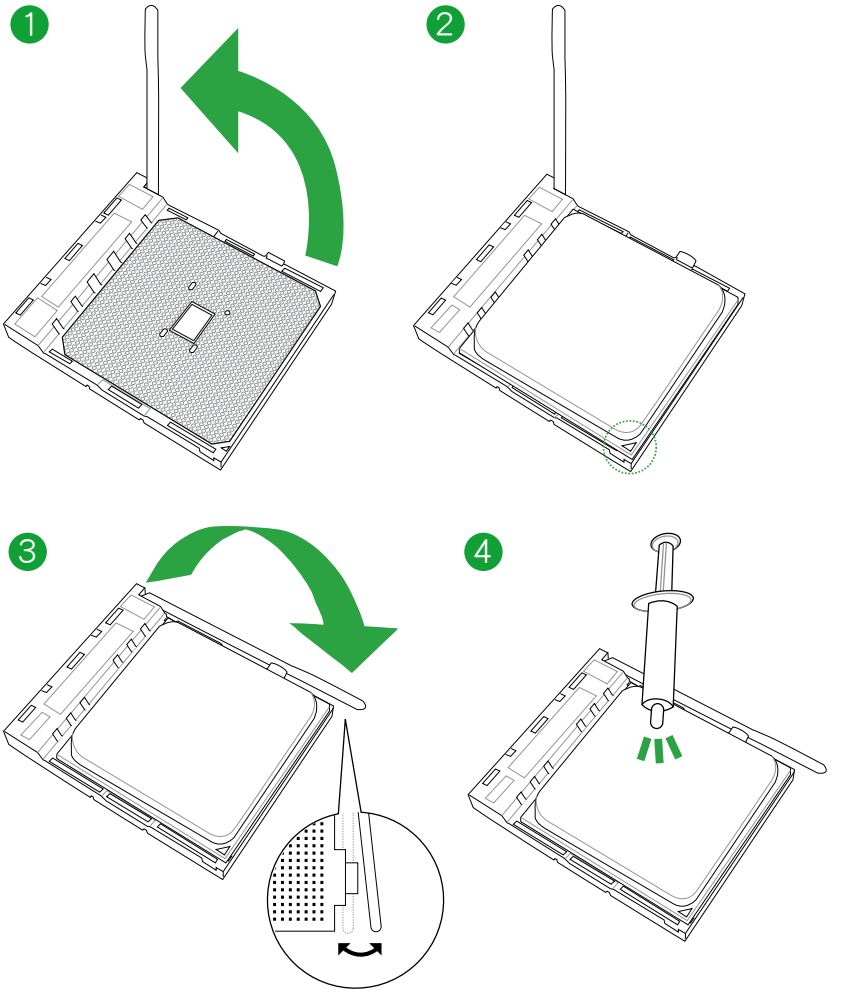
本主板配置一组中央处理器插槽，是专为 FM2+ 插槽的 AMD A-系列 / Athlon™ 系列处理器所设计。

请确认您的处理器使用的是专为 FM2+ 插槽设计的处理器。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身!

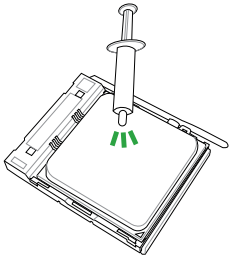


A88X-PLUS CPU socket FM2+

1.3.1 安装加速处理器

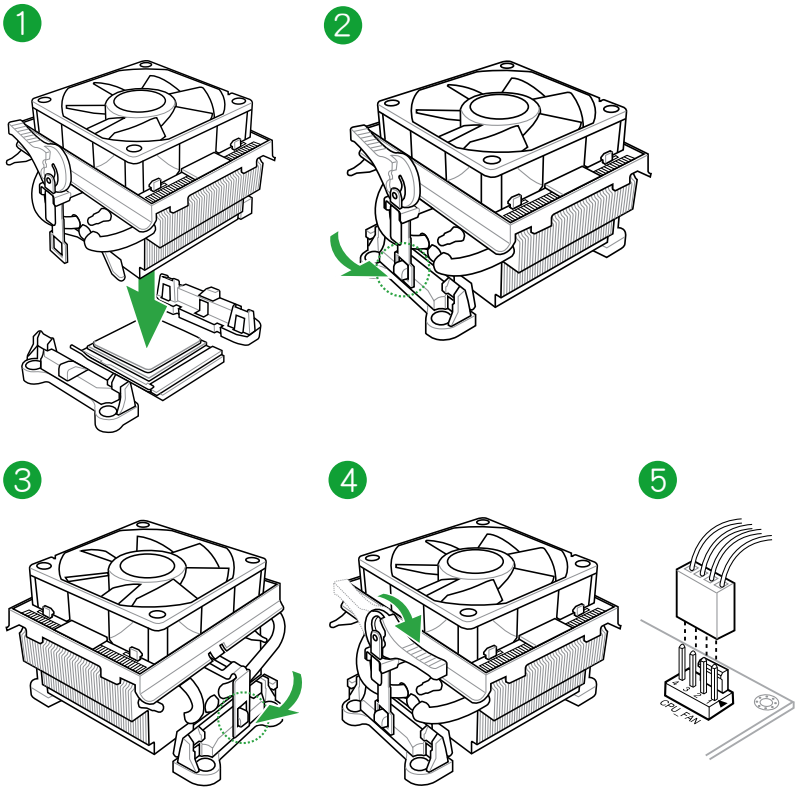


1.3.2 安装散热器与风扇



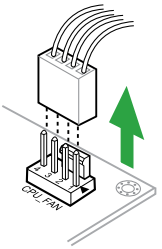
若您购买散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。

安装加速处理器散热器与风扇

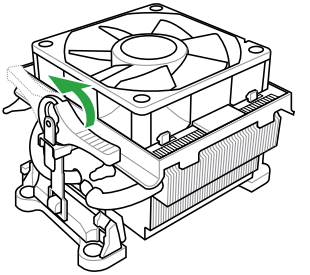


卸除加速处理器散热器与风扇

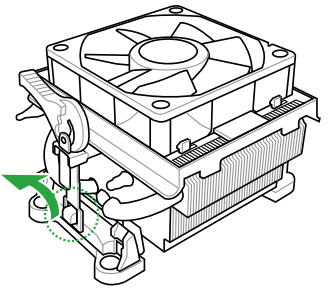
1



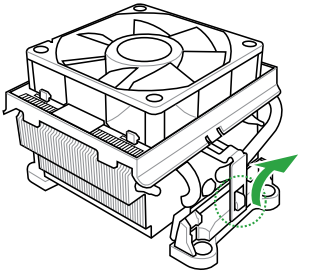
2



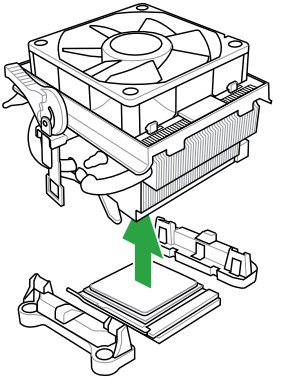
3



4



5



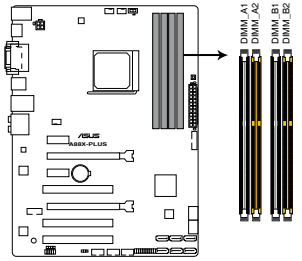
1.4 系统内存

1.4.1 概述

本主板配置四组 240-pin DDR3（Double Data Rate，双倍数据传输率）内存插槽。

DDR3 内存条拥有与 DDR2 或 DDR 内存条相同的外观，但是 DDR3 内存插槽的缺口与 DDR2 或 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。DDR3 内存条可提供更高的性能，且耗电量更低。

下图所示为 DDR3 内存插槽在主板上的位置。



通道	插槽
通道 A	DIMM_A1 与 DIMM_A2
通道 B	DIMM_B1 与 DIMM_B2

A88X-PLUS 240-pin DDR3 DIMM sockets

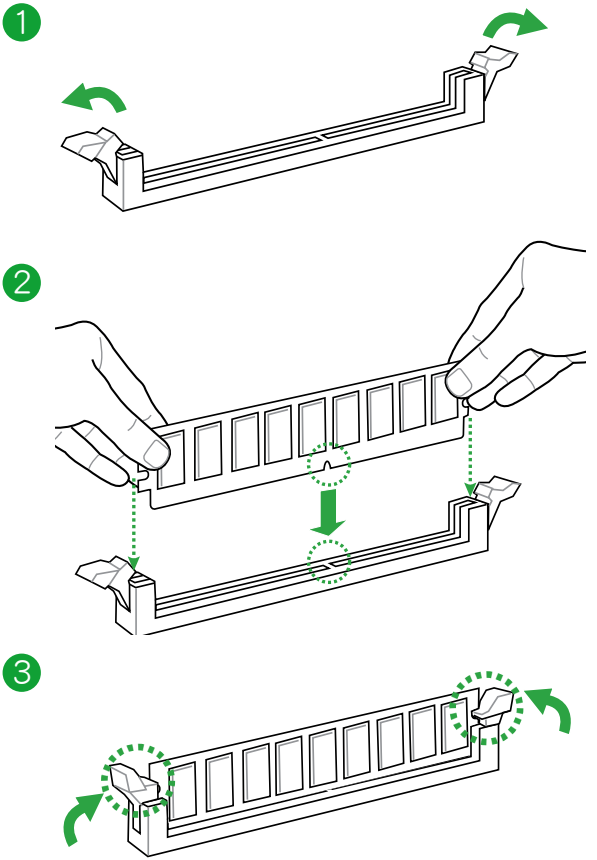
1.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 1GB、2GB、4GB 与 8GB unbuffered non-ECC DDR3 内存条至本主板的 DIMM 插槽上。

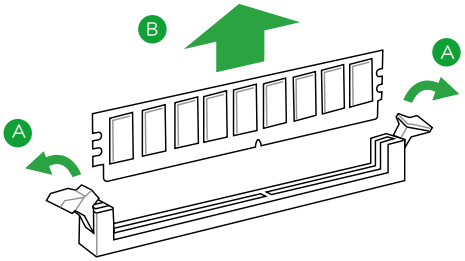
- 您可以在通道 A 与通道 B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会侦测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被侦测为单通道模式运行。
- 在本主板请使用相同 CAS（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号的内存。请参考内存合格商供应列表。
- 由于 Windows® 32-bit 操作系统内存地址的限制，当您安装 4GB 或更大内存时，实际可使用的内存将为 3GB 或更小。为了更加有效地使用内存空间，我们建议您做以下操作：
  - 若您安装 Windows® 32-bit 操作系统，请安装最多 3GB 总内存。
  - 若您要安装 4GB 或更多总内存，请安装 Windows® 64-bit 操作系统。
- 本主板不支持由 512Mb（64MB）或更小容量的芯片构成的内存条。

- 默认的内存运行频率是根据其 SPD（Serial Presence Detect）而定。在默认状态下，某些内存在超频时的运行频率可能会较供应商所标示的数值为低。若要让内存条以供应商的数值或更高的频率运行，请参考 “2.5 Ai Tweaker 菜单” 一节中，手动调整内存频率的说明。
- 在全负载（4 DIMM）或超频设置下，内存条可能需要更佳的冷却系统以维持运行的稳定。
- 请访问华硕网站（http://www.asus.com.cn）来获得最新的 DDR3 内存合格供应商列表（QVL）。

1.4.3 安装内存条



移除内存条



1.5 扩展插槽

考虑到未来会扩展系统性能的可能性，本主板提供了扩展插槽，在接下来的子章节中，将会描述主板上这些扩展插槽的相关信息。

安装/移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

1.5.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置变更。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩展卡的空置插槽，并以十字螺丝刀松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩展卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩展卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

1.5.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅“第二章 BIOS 信息”以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 共享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当产生冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

1.5.3 PCI 扩展插槽

本主板内置的 PCI 插槽支持网卡、SCSI 卡、USB 卡以及其它符合 PCI 规格的功能扩展卡。

1.5.4 PCI Express 2.0 x1 扩展插槽

本主板支持 PCI Express 2.0 x1 规格的网卡、SCSI 卡和其他与 PCI Express 规格兼容的卡。

1.5.5 PCI Express x16 扩展插槽

本主板支持 PCI Express 2.0 x16 规格的网卡、SCSI 卡和其他与 PCI Express 规格兼容的卡。

- 在单张显卡模式下，建议您将 PCI Express x16 显卡安装在 PCIe 2.0 x16_1 插槽（黄色）中，以获得更佳的性能表现。
- 当在运行 CrossFireX™ 模式时，建议提供系统充足的电力供应。请参考 1-15 页的说明。
- 当您安装多张显卡时，建议您将机箱风扇的数据线连接至主板上标示 CHA_FAN1/2 的插座，以获得更良好的散热环境。

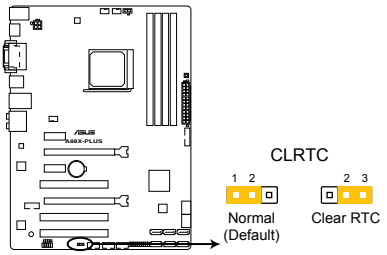
本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D	E	F	G
PCIEx1_1	共享	-	-	-	-	-	-
PCIEx16_1	-	-	共享	-	-	-	-
PCIEx1_2	-	-	-	共享	-	-	-
PCIEx16_2	共享	-	-	-	-	-	-
Realtek LAN 控制器	-	共享	-	-	-	-	-
板载 SATA 控制器	-	-	-	共享	-	-	-
板载 USB EHCI 1/2/3/4	-	-	共享	-	-	-	-
板载 USB EHCI 1/2/3	-	共享	-	-	-	-	-
板载 USB XHCI 1	-	-	共享	-	-	-	-
板载 USB XHCI 2	-	共享	-	-	-	-	-
HD 音频	共享	-	-	-	-	-	-
PCI_1	-	-	-	-	共享	-	-
PCI_2	-	-	-	-	-	共享	-
PCI_3	-	-	-	-	-	-	共享

1.6 跳线选择区

1. CMOS 配置数据清除（CLRTC）

在主板上的 CMOS 存储器中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。



A88X-PLUS Clear RTC RAM

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

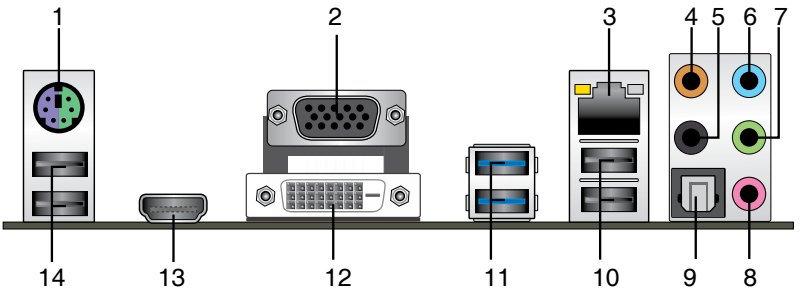
1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五～十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
3. 插上电源线，开启电脑电源；
4. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 ＜Del＞ 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统开机失败。

- 如果上述步骤不起作用，移除电池并再次移动跳线以清除 CMOS RTC RAM 数据。CMOS 清除完毕后，重新安装电池。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R（CPU 超不死）功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。

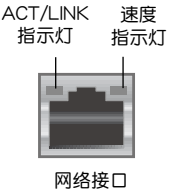
1.7 元件与外围设备的连接

1.7.1 后侧面板接口



1. PS/2 键盘/鼠标接口：将 PS/2 键盘/鼠标接头连接到此接口。
2. VGA 接口：这组 15-pin 接口可连接 VGA 显示屏幕或其他 VGA 硬件设备。
3. RJ-45 网络接口：该接口可经 Gigabit 网线连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯的说明。

网络指示灯说明



Activity/Link 指示灯		速度指示灯	
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连接	关闭	连接速度 10Mbps
橘色	已连接	橘色	连接速度 100Mbps
橘色（闪烁）	数据传输中	绿色	连接速度 1Gbps
橘色（闪烁后持续亮着）	正准备从 S5 模式唤醒		

4. 中央声道与重低音喇叭接口（橘色）：这个接口可以连接中央声道与重低音喇叭。
5. 后置环绕喇叭接口（黑色）：本接口在 4.1 声道、5.1 声道、7.1 声道设置下是用来连接后置环绕喇叭。
6. 音频输入接口（浅蓝色）：您可以将磁带、CD、DVD 播放器等的音频输出端连接到此音频输入接口。
7. 音频输出接口（草绿色）：您可以连接耳机或喇叭等的音频接收设备。在 4.1 声道、5.1 声道、7.1 声道的喇叭设置模式时，本接口是作为连接前置主声道喇叭之用。
8. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。

在 2.1、4.1、5.1、7.1 声道音频设置上，音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随着声道音频设置的改变而改变，如下表所示。

2.1、4.1、5.1 或 7.1 声道音频设置

接口	耳机/ 2.1 声道 喇叭输出	4.1 声道 喇叭输出	5.1 声道 喇叭输出	7.1 声道 喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
橘色	-	-	中央/重低音喇叭输出	中央/重低音喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出

9. 光纤 S/PDIF 数字音频输出接口：此端口通过光纤 S/PDIF 线缆连接外接音频输出设备。
10. USB 2.0 设备接口 1 和 2：这两组 4-pin 通用串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0/1.1 接口的硬件设备。
11. USB 3.0 设备接口 1 和 2：这两组 9-pin 通用串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 3.0/2.0 接口的硬件设备。

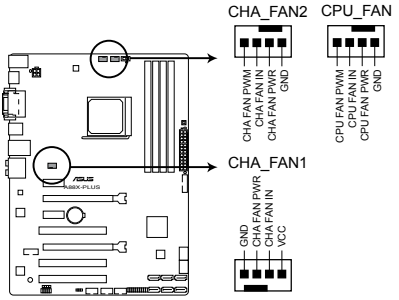
- 在安装 Windows® 操作系统时，请勿将键盘/鼠标连接到任何 USB 3.0 接口。
- 由于 USB 3.0 控制器限制，USB 3.0 设备仅可在 Windows® 操作系统环境中，且安装了 USB 3.0 驱动程序后才可使用。
- USB 3.0 设备仅可作为数据存储设备使用。
- 强烈建议您将 USB 3.0 设备连接到 USB 3.0 接口，以得到更快的传输速率与更好的性能。

12. DVI-D 接口：连接任何 DVI-D 兼容设备。DVI-D 无法将信号转换为 RGB 输出至 CRT 显示器，且不兼容 DVI-I。
13. HDMI 接口：此高清晰多媒体接口（High-Definition Multimedia Interface），兼容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 与其他保护内容。
14. USB 2.0 设备接口 3 和 4：这两组 4-pin 通用串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0/1.1 接口的硬件设备。

1.7.2 内部接口

1. 中央处理器 / 机箱风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN1/2）

将风扇电源接头连接到这三组风扇电源插槽，确定每一条黑线与这些插槽的接地端（GND）相匹配。



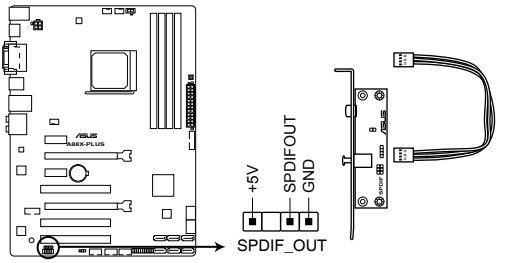
A88X-PLUS Fan connectors

千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针，不要将跳线帽套在它们的针脚上！

- CPU_FAN 插槽最高可支持 2A（24W）的中央处理器风扇。
- CPU 风扇插槽和机箱风扇插槽 2 需要连接 4-pin 风扇才能支持华硕 Fan Xpert 风扇达人功能。

2. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

这组排针是用来连接 S/PDIF 数字音频模块。

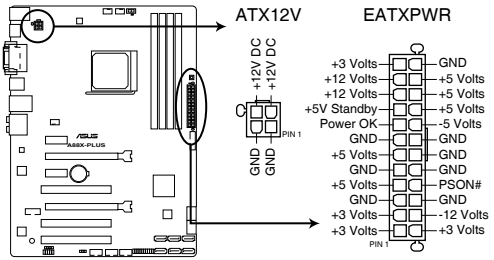


A88X-PLUS Digital audio connector

S/PDIF 模块需另行购买。

3. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V）

这些电源插槽用来连接到一个 ATX 电源供应器。电源供应器所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。

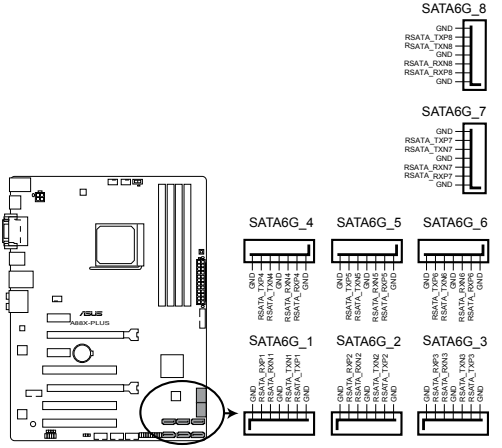


A88X-PLUS ATX power connectors

- 建议您使用符合 ATX 12 V 2.0 规范的电源供应器（PSU），能提供至少 300W 高功率的电源。此种电源有 24-pin 与 4-pin 电源插头。
- 若您要使用拥有 20-pin 与 4-pin 电源插头的电源供应器，请确保 20-pin 插头可提供至少 15A 的电流与 +12V 的电压，且电源能提供至少 300W 功率。功率不足的电源，有可能会导致系统不稳定或难以开机。
- 请务必连接 4-pin +12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。
- 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导致系统不稳定或难以开机。
- 若您不确定系统的最小电源供应需求，请参考华硕官方网站关于“电源瓦数建议值计算”部分（http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-cn）。

4. Serial ATA 6.0Gb/s 设备连接插座（7-pin SATA6G_1~8）

本主板支持使用细薄的 Serial ATA 数据线连接 Serial ATA 6.0Gb/s 硬盘或光驱。若您安装了 Serial ATA 硬盘，可以通过内置的控制器建立 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 与 JBOD 磁盘阵列设置。

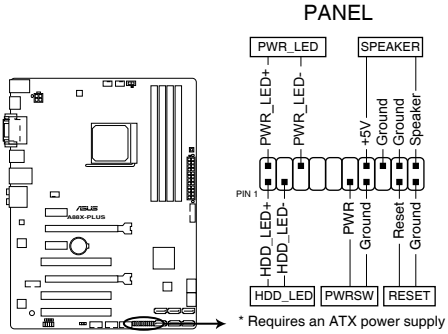


A88X-PLUS AMD® SATA 6.0Gb/s connectors

- 这些接口在默认情况下设为 AHCI 模式。若您要使用这些接口建立 Serial ATA RAID，请在 BIOS 设置程序中将 SATA 接口设为 [RAID]。请参考“2.6.2 SATA 设备设置（SATA Configuration）”的说明。
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的操作系统。Serial ATA RAID 功能只有在操作系统为 Windows® XP SP3 或更新的版本时才能使用。
- 当您使用支持 NCQ 技术的硬盘时，请将 BIOS 程序中的【SATA Mode】设置为 [AHCI]。请参考“2.6.2 SATA 设备设置（SATA Configuration）”一节的说明。

5. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。



A88X-PLUS System panel connector

- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PWR_LED）

  这组排针可连接到计算机主机面板上的系统电源指示灯。在您启动计算机并且使用计算机的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁时，即表示计算机正处于睡眠模式中。

- 硬盘动作指示灯连接排针（2-pin HDD_LED）

  您可以连接此组接针到计算机主机面板上的硬盘动作指示灯，如此一旦硬盘有读写动作时，指示灯随即亮起。

- 系统警报喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

  这组四脚排针连接到电脑主机机箱中的系统警报喇叭。让您可听到系统发出的哔声或警告音。

- ATX 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWR_BTN）

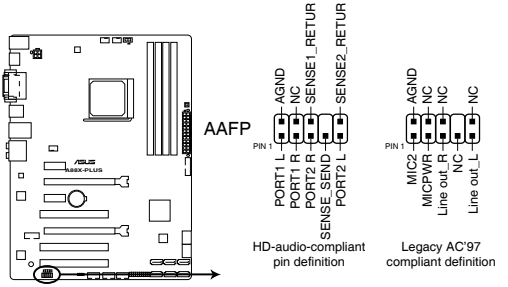
  这组排针连接到计算机主机面板上控制计算机电源的开关。

- 软开机开关连接排针（2-pin RESET）

  这组两脚位排针连接到计算机主机面板上的 Reset 开关。可以让您不需要关掉计算机电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。

6. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

这组音频外接排针供您连接到前面板的音频数据线，除了让您可以轻松地通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC’97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输入/输出模块的数据线的一端连接到这个插槽上。

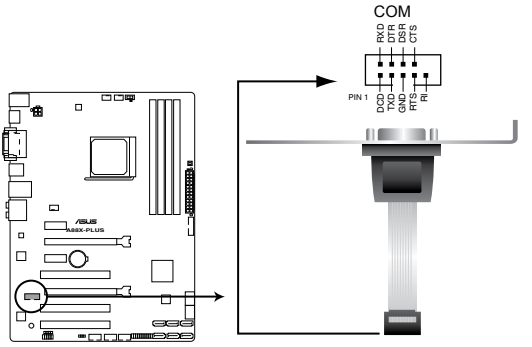


A88X-PLUS Front panel audio connector

- 建议您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能得到高保真音频的功能。
- 若要将高保真音频前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中【Front Panel Type】项目设置为 [HD]。请参考“2.6.5 内置设备设置（Onboard Device Configuration）”部分的说明。
- 前面板音频 I/O 模块需另行购买。

7. 串口连接插座（10-1 pin COM）

这个插座用来连接串口。将串口模块的数据线连接到这个插座，然后将该模块安装到机箱后面板空的插槽中。

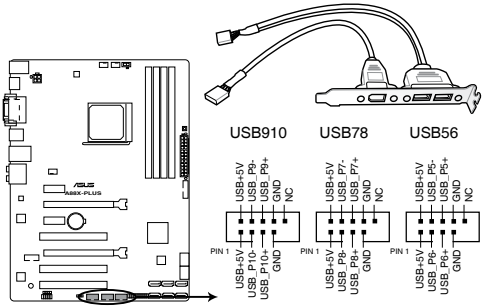


A88X-PLUS Serial port (COM) connector

串口模块需另行购买。

8. USB 2.0 扩展套件数据线插座（10-1 pin USB56、USB78、USB910）

这些 USB 扩展套件数据线插槽支持 USB 2.0 规格，将 USB 模块数据线连接至任何一个插槽，然后将模块安装到机箱后侧面板中开放的插槽。这些 USB 插槽与 USB 2.0 规格兼容，并支持传输速率最高达 480Mbps。



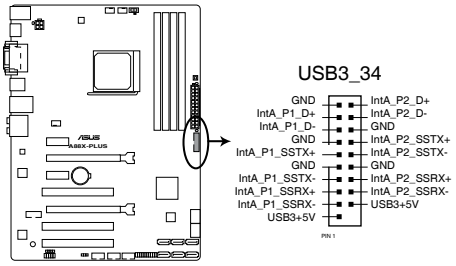
A88X-PLUS USB2.0 connectors

请勿将 1394 数据线连接到 USB 插座上，这么做可能会导致主板的损坏。

USB 2.0 模块需另行购买。

9. USB 3.0 扩展套件数据线插槽（20-1 pin USB3_34）

这个插槽用来连接额外的 USB 3.0 接口模块，并与 USB 2.0 规格兼容。若您的机箱提供有 USB 3.0 前面板连接线，将该连线连接至本插槽，就可拥有前面板 USB 3.0 解决方案，支持传输速率最高达 5Gbps，可对 USB 充电设备进行快速充电并优化能效。



A88X-PLUS USB3.0 Front panel connector

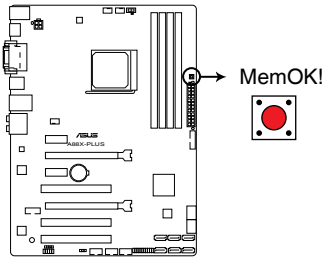
USB 3.0 模块需另行购买。

1.8 主板上的内置开关

当您想要针对未安装在机箱的裸板或是开放机箱的系统作性能调校时，主板上内置的开关按钮与重置按钮可以方便您迅速地开关机或是重置系统。

1. MemOK! 开关

在主板上安装不兼容的内存条可能会导致开机失败，而且在 MemOK 开关旁的 DRAM_LED 指示灯也会一直亮着。按住 MemOK! 开关直到 DRAM_LED 指示灯开始闪烁，即开始自动将内存调整为兼容直到成功开机。

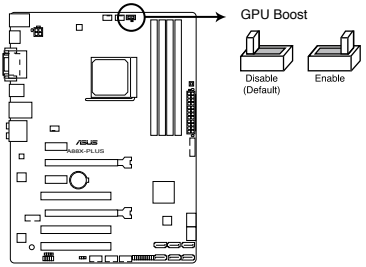


A88X-PLUS MemOK! switch

- 请参考“1.9 内置指示灯”来找到 DRAM_LED 更精确的位置。
- DRAM_LED 指示灯在内存没有正确安装时也会亮起，在使用 MemOK! 功能前，请先关闭系统并重新安装内存。
- MemOK! 开关在 Windows 操作系统下无法使用。
- 在调整过程中，系统会载入与测试故障安全防护内存设置。系统进行一项故障安全防护设置测试约需要 30 秒的时间，若是测试失败，系统会重新开机并测试下一个项目。DRAM_LED 指示灯闪烁的速度增加表示正在运行不同的测试过程。
- 由于内存调整需求，系统将于每一组设置值测试时重新开机。在经过整个调整过程后若安装的内存仍然无法开机，DRAM_LED 指示灯会持续亮着，请替换为用户手册或华硕网站（http://www.asus.com.cn）的合格供应商列表中建议使用的内存。
- 在调整过程中，若是您将电脑关机并更换内存，在启动电脑后，系统会继续进行内存调整。若要停止内存调整，将电脑关机然后将电源线拔除大约 5～10 秒即可。
- 若系统因 BIOS 超频而无法开机，按一下 MemOK! 开关来启动电脑并载入默认的 BIOS 设置。在开机自我测试过程中会出现一个信息提醒您 BIOS 已经恢复至默认值。
- 在使用 MemOK! 功能后，建议您到华硕网站（http://www.asus.com.cn）下载最新版本的 BIOS 程序。

2. GPU Boost 开关

此开关用来开启或关闭 GPU Boost 功能。

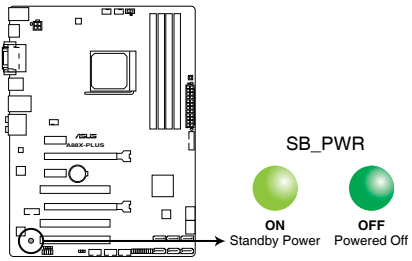


A88X-PLUS GPU Boost switch

1.9 内置指示灯

1. 电力指示灯

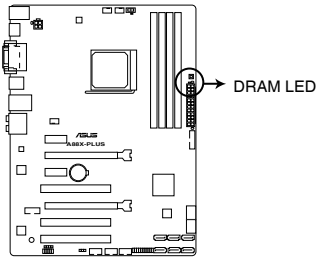
当主板上内置的电力指示灯（SB_PWR）亮着时，表示当前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可用来提醒您在安装或卸除任何的硬件设备之前，都必须先卸除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



A88X-PLUS Onboard LED

2. 内存指示灯（DRAM LED）

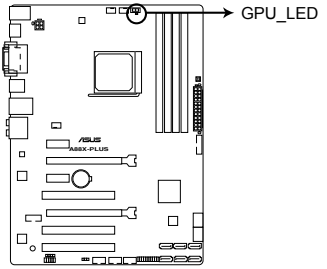
DRAM LED 内存指示灯在主板处理开机程序时，依照顺序检查内存。若发现错误，在错误设备旁的指示灯会持续亮着直到错误排除。用户友好的设计提供直观的方式，让您在一秒钟的时间即可找到问题所在。



A88X-PLUS DRAM LED

3. GPU Boost 指示灯

当 GPU Boost 开关切换至 [Enable] 时，GPU Boost 指示灯亮起。



A88X-PLUS GPU Boost LED

1.10 软件支持

1.10.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Windows® XP / Windows® 7 / 64-bit Windows® 7 / Windows® 8 / 64-bit Windows® 8 / Windows® 8.1 / 64-bit Windows® 8.1 操作系统。使用最新版本的操作系统并且不定时地升级，是让硬件配置得到最佳工作效率的有效方法。

- 由于主板和外围硬件设备的选项设置繁多，本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
- 在安装驱动程序之前，请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本 / Windows® 7 / 64-bit Windows® 7 / Windows® 8 / 64-bit Windows® 8 / Windows® 8.1 / 64-bit Windows® 8.1 操作系统，来获得更好的性能与系统稳定。

1.10.2 驱动程序与应用程序光盘信息

随货附赠的驱动程序与应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。

驱动程序与应用程序光盘的内容若有更新，恕不另行通知。请访问华硕网站（http://www.asus.com.cn）了解更新信息。

运行驱动程序与应用程序光盘

将驱动程序与应用程序光盘放入光驱。若您的系统已启动光盘“自动播放”的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示【特别提醒】菜单。点击【驱动程序】、【应用程序】、【制作磁盘】、【用户手册】与【联系信息】标签页可显示对应的菜单。

以下画面仅供参考。

如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以到驱动程序与应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点击 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

BIOS 信息

2

2.1 管理、更新您的 BIOS 程序

建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一张 USB 闪存盘中，以备您往后需要再度安装原始的 BIOS 程序。使用华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

2.1.1 EZ Update

EZ Update 可自动更新主板的软件、驱动程序与 BIOS 程序。使用这个应用程序，您也可以手动更新已保存的 BIOS 并选择系统进入开机自检（POST）时的启动图标。

要开启 EZ Update，在 AI Suite 3 主菜单中点击【EZ Update】。

在使用 EZ Update 之前，请先确认您已经通过内部网络对外连接，或者通过互联网服务供应商（ISP）所提供的连接方式连接到互联网

2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

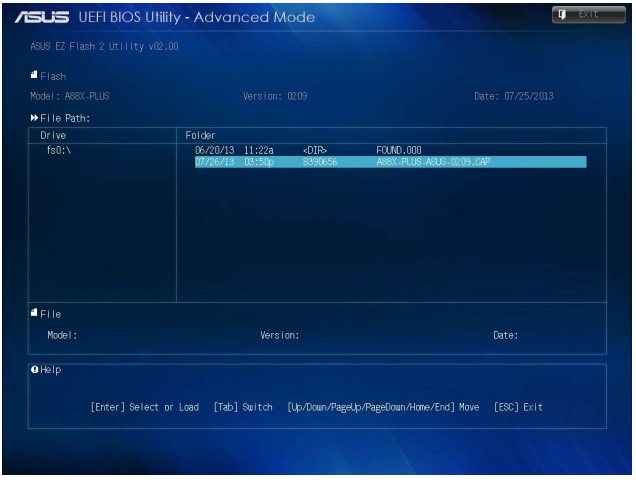
华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松地升级 BIOS 程序，可以不必再到操作系统模式下运行。

在使用此程序前，请从华硕网站上（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。

请依据以下步骤使用 EZ Flash 2 升级 BIOS：

1. 将保存有最新 BIOS 文件的 USB 闪存盘插入 USB 接口。
2. 进入 BIOS 设置程序的高级模式（Advanced Mode）画面，来到“Tools”菜单并选择 EZ Flash 并按下 <Enter> 键将其开启。
3. 按下 <Tab> 键切换到“Driver”区域。
4. 按上/下方向键找到保存有最新 BIOS 文件的 USB 闪存盘，然后按下 <Enter> 键。
5. 按下 <Tab> 键切换到“Folder Info”区域。
6. 按上/下方向键找到最新 BIOS 文件，然后按下 <Enter> 键开始更新 BIOS。更新完成后重新启动电脑。

- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式单一分区的 USB 设备，如 USB 闪存盘。
- 载入 BIOS 默认设置可获得系统兼容性与稳定性。在“Exit”菜单中选择【Load Optimized Defaults】项目
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。



2.1.3 使用 CrashFree BIOS 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁坏时，可以轻松地从驱动程序与应用程序光盘，或是从含有最新或原始 BIOS 文件的 USB 闪存盘中恢复 BIOS 程序的数据。

- 使用此程序前，将移动设备中的 BIOS 文件重命名为：A88XPLUS.CAP。
- 驱动程序与应用程序光盘中的 BIOS 可能不是最新版本。请从华硕网站上（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。

恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤恢复 BIOS 程序:

1. 开启系统。
2. 将存有 BIOS 文件的驱动程序与应用程序光盘放入光驱，或 USB 闪存盘插入 USB 接口。
3. 接着工具程序便会自动检查存储设备中是否存有 BIOS 文件。当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并自动进入 EZ Flash 2 应用程序。
4. 系统要求您进入 BIOS 设置程序来恢复 BIOS 设置。为确保系统的兼容性与稳定性，建议您按下 <F5> 来加载默认 BIOS 设置值。

当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统！若是这么做，将可能导致系统开机失败。

2.1.4 华硕 BIOS Updater

华硕 BIOS Updater 可让您在 DOS 环境下升级 BIOS 文件。本程序也可让您复制现行系统中的 BIOS 文件作为备份，如果在升级 BIOS 过程中遭遇 BIOS 文件损坏或升级失败的情况，可以重新载入这份复制的文件恢复系统状态。

以下画面仅供参考，可能与您所见到的 BIOS 画面有所差异。

升级 BIOS 之前

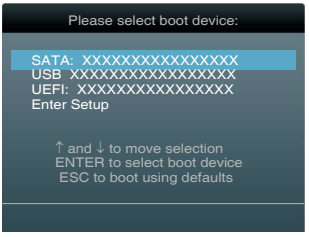
1. 准备好主板的驱动程序与应用程序光盘，及一个 FAT32/16 格式单一分区的 USB 闪存盘。
2. 从华硕网站（http://support.asus.com）下载最新的 BIOS 文件和 BIOS Updater 工具程序，并将它们保存于 USB 闪存盘中。

DOS 环境中不支持 NTFS 格式。请勿将 BIOS 文件与 BIOS Updater 工具程序保存于 NTFS 格式的硬盘或 USB 闪存盘中。

3. 关闭电脑并移除所有 SATA 硬盘（可选）。

在 DOS 环境中启动系统

1. 将保存有最新的 BIOS 文件和 BIOS Updater 工具程序的 USB 闪存盘连接到电脑的 USB 接口。
2. 启动电脑。当 ASUS 图标出现时，按下 <F8> 以显示“BIOS Boot Device Select” 菜单。将驱动程序与应用程序光盘放入光驱，并选择光驱为启动设备。



3. 当“Make Disk”菜单出现时，按下对应的数字键选择【FreeDOS command prompt】项。
4. 在 FreeDOS 提示符后输入 **d:** 并按下 <Enter>，从 Drive C（光驱）切换为 Drive D（USB 闪存盘）。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

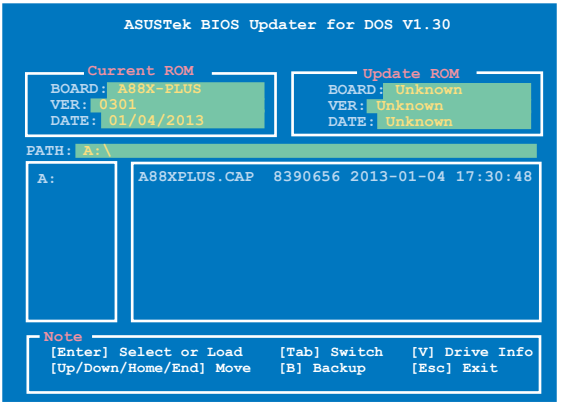
升级 BIOS 文件

请依照以下步骤用 BIOS Updater 工具程序升级 BIOS 文件：

1. 在 FreeDOS 提示符后输入 **bupdater /pc /g** 并按下 <Enter>。

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. BIOS Updater 画面出现，如下图。



3. 按下 <Tab> 键在各设置栏之间切换，接着用 <Up/Down/Home/End> 键来选择 BIOS 文件并按下 <Enter>。BIOS Updater 会检查您所选择的 BIOS 文件并提示您确认是否要升级 BIOS。

4. 选择 [Yes] 并按下 <Enter>。当 BIOS 升级完毕后，按 <ESC> 退出 BIOS Updater。重新启动您的电脑。

当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统！若是这么做，将可能导致系统开机失败。

- 对于 BIOS Updater 1.30 或更高版本，当 BIOS 升级完毕后，工具程序会自动回到 DOS 画面。
- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能。若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请在 Exit 菜单中选择【Load Optimized Defaults】项目。详细说明请参考“2.10 退出 BIOS 程序”一节。
- 若您之前移除了所有 SATA 硬盘，当 BIOS 升级完成后，请确认将所有 SATA 硬盘重新连接到主板。

2.2 BIOS 程序设置

BIOS 设置程序用于更新或设置 BIOS。BIOS 设置画面中标示了操作功能键与简明的操作说明，帮助您进行系统设置。

在开机时进入 BIOS 设置，您可以依据以下步骤进行：

- 在系统自检（POST）过程中按下 <Delete> 键。若不按下 <Delete> 键，自检会继续进行。

在 POST 过程结束后再进入 BIOS 设置，您可以选择以下任一步骤进行：

- 按下 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 键。
- 按下机箱上的 <RESET> 键重新开机。
- 您也可以将电脑关闭然后再重新开机。请在尝试了以上两种方法失败后再选择这一操作。

通过电源键、Reset 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 键强迫正在运行的系统重新开机会损坏到您的数据或系统，我们建议您正确地关闭正在运行的系统。

- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 若您要使用鼠标控制 BIOS 设置程序，请在主板上连接一个 USB 鼠标。
- 变更任何 BIOS 设置后，若系统变得不稳定，请下载 BIOS 默认设置以确保系统兼容性与稳定性。在“Exit”菜单中选择【Load Optimized Defaults】项目来恢复 BIOS 默认设置。请参阅“2.10 退出 BIOS 程序”一节中【Load Optimized Defaults】项目的详细说明。
- 变更任何 BIOS 设置后，若系统无法启动，尝试清除 CMOS 数据并将主板恢复至默认设置。请参阅“1.6 跳线选择区”一节中关于 CMOS 配置数据清除的详细说明。
- BIOS 设置程序不支持使用蓝牙设备。

BIOS 菜单画面

BIOS 设置程序有两种使用模式：EZ 模式（EZ Mode）与高级模式（Advanced Mode）。您可以在“Exit”菜单中变更模式，或通过 EZ 模式/高级模式画面中的【Exit/Advanced Mode】按钮来变更。

EZ 模式（EZ Mode）

默认情况下，当您进入 BIOS 设置程序后，EZ 模式（EZ Mode）画面就会出现。EZ 模式（EZ Mode）显示基本系统信息概要，并用来选择显示语言、系统性能模式与启动设备顺序。要进入高级模式（Advanced Mode），点击【Exit/Advanced Mode】按钮，然后选择高级模式（Advanced Mode）。

进入 BIOS 设置程序的默认画面可变更。请参考“2.8 启动菜单（Boot）”部分【Setup Mode】 项目的说明。

- 启动设备项目依据系统中安装的设备而定。
- 只有安装了启动设备后，【Boot Menu（F8）】按钮才可用。

高级模式（Advanced Mode）

高级模式（Advanced Mode）为有经验的终端用户提供高级的 BIOS 设置项目。以下画面显示了高级模式（Advanced Mode）画面之一。详细设置信息请参考以下部分的说明。

要进入 EZ 模式（EZ Mode），点击【Exit】按钮，然后选择华硕 EZ 模式（EZ Mode）。

功能表列

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

My Favorites	本项目用于保存经常使用的系统设置
Main	本项目提供系统基本设置
Ai Tweaker	本项目用于变更超频设置
Advanced	本项目提供系统高级功能设置
Monitor	本项目显示系统温度、电源状态，并变更风扇设置
Boot	本项目提供系统开启设置
Tool	本项目提供特殊功能设置
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能

菜单项目

在功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，并在菜单项目区域内出现相应的项目。

点击功能表列中的其他项目（例如：Ai Tweaker、Advanced、Monitor、Boot、Tool 与 Exit）会出现该项目不同的选项。

返回按钮

当进入子菜单时，此按钮会出现。按下 <Esc> 或使用 USB 鼠标点击此按钮回到前一个菜单画面。

子菜单项目

在任何菜单画面中的项目前若有一个大于号（>）则表示此项目有子菜单。要显示子菜单，选择此项目，然后按下 <Enter> 键。

设置窗口

在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

滚动条

在菜单画面的右方若出现滚动条，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

操作功能键

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

只有英文版支持操作功能键说明。若您删除默认快捷键，下次系统启动时将显示。

在线操作说明

在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动变更。

设置值

此区域显示菜单项目的设置值。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示。

设置值被选择后以反白显示。要改变设置值请选择此项目，并按下 <Enter> 键以显示设置值列表。

快速记录

按下此按钮可查看您在 BIOS 中的活动记录。

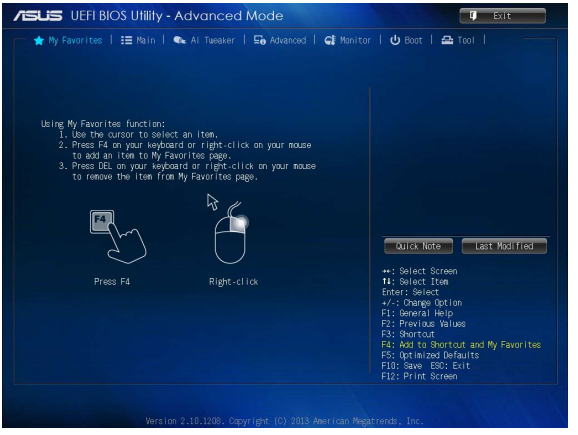
- 快速记录功能不支持以下键盘功能：删除、剪切、复制、粘贴。
- 只可使用英文字母进行输入。

上次修改设置

按下此按钮显示您上一次保存在 BIOS 中的修改信息。

2.3 我的最爱（My Favorites）

在此菜单中您可以轻松保存并使用您偏好的 BIOS 项目设置。



在 My Favorites 中添加项目

依据以下步骤将经常使用的 BIOS 项目添加至我的最爱：

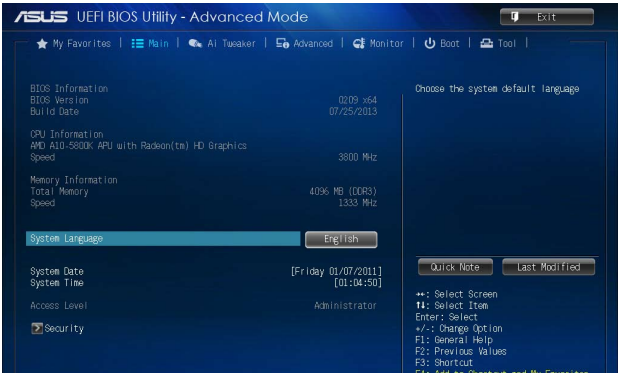
1. 使用方向键选择您要添加的项目。若使用鼠标，将指针悬停在项目上。
2. 在键盘上按下 <F4>，或按下鼠标右键添加项目至我的最爱页面。

以下项目无法添加至我的最爱：

- 有子菜单的项目
- 用户自定义项目，如语言和启动顺序
- 设置项目，如【Memory SPD Information】、系统时间与日期

2.4 主菜单（Main）

当您进入 BIOS 设置程序的高级模式（Advanced Mode）时，首先出现的第一个画面即为主菜单。主菜单显示系统信息概要，用来设置系统日期、时间、语言与安全设置。



2.4.1 System Language [English]

用来选择 BIOS 语言。设置值有：[English] [Français] [Español] [Deutsch] [Русский] [日本語] [繁體中文] [简体中文] [한국어]

2.4.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

2.4.3 System Time [xx:xx:xx]

设置系统的时间（通常是目前的时间）。

2.4.4 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。

- 若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟（RTC）存储器。请参阅“1.6 跳线选择区”一节取得更多信息。
- 屏幕上方的【Administrator】或【User Password】项目显示为默认值 [Not Installed]。设置密码后，这些项目显示为 [Installed]。

管理员密码（Administrator Password）

若您已经设置了一个管理员密码，建议您输入管理员密码来进入系统。否则，您只能看到或变更 BIOS 设置程序中的部分内容。

请依照以下步骤设置系统管理员密码：

1. 选择【Administrator Password】项目并按下 ＜Enter＞。
2. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的密码，输入完成按下＜Enter＞。
3. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤变更系统管理员密码：

1. 选择【Administrator Password】项目并按下 ＜Enter＞。
2. 在“Enter Current Password”窗口出现时，输入现在的密码，输入完成按下＜Enter＞。
3. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的新密码，输入完成按下 ＜Enter＞。
4. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

若要清除管理员密码，请依据变更管理员密码相同步骤操作，但在确认窗口出现时直接按下 ＜Enter＞ 键以创建/确认密码。清除了密码后，屏幕顶部的【Administrator Password】项目显示为 [Not Installed]。

用户密码（User Password）

若您已经设置了一个用户密码，您必须输入用户密码进入系统。屏幕顶部的【User Password】项目显示为默认值 [Not Installed]。设置密码后，此项目会显示为 [Installed]。

请依照以下步骤设置用户密码：

1. 选择【User Password】项目并按下 ＜Enter＞。
2. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的密码，输入完成按下＜Enter＞。
3. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤变更用户密码：

1. 选择【User Password】项目并按下 ＜Enter＞。
2. 在“Enter Current Password”窗口出现时，输入现在的密码，输入完成按下＜Enter＞。
3. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的新密码，输入完成按下 ＜Enter＞。
4. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

若要清除用户密码，请依据变更用户密码相同步骤操作，但在确认窗口出现时直接按下 ＜Enter＞ 键以创建/确认密码。清除了密码后，屏幕顶部的【User Password】项目显示为 [Not Installed]。

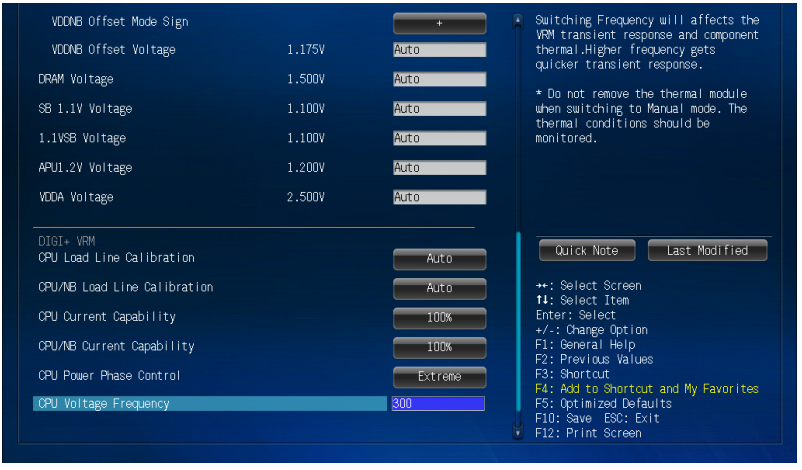
2.5 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker）

Ai Tweaker 菜单项目可让您设置超频的相关选项。

注意！在您设置此高级菜单设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。

此部分中的设置值依您主板上所安装的 CPU 与 内存条型号而定。

往下滚动显示以下项目：



往下滚动显示以下项目：

Target CPU Speed：xxxxMHz

显示当前 CPU 速度。

Target DRAM Speed：xxxxMHz

显示当前 DRAM 速度。

2.5.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

本项目可以让您设置 CPU 的超频选项来达到您所想要的 CPU 内部频率。请选择以下任一种默认的超频选项：

[Auto] 自动载入系统最佳化设置值。

[Manual] 可让您独立设置超频参数。

APU Frequency [XXX]

本项目只有在您将【AI Overclock Tuner】项目设置为 [Manual] 时才会出现。您可以使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值，也可以通过数字键输入您想要的值。设置值更改的范围由 90.0MHz 至 300.0MHz。

2.5.2 Memory Frequency [Auto]

本项目用来设置内存操作频率。

设置值有：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz]

设置过高的处理器频率将会导致系统的不稳定与硬件损坏，当系统出现不稳定的状况时，建议您使用默认值。

2.5.3 CPU Ratio [Auto]

本项目用来设置 CPU 核心时钟与 FSB 频率间的倍频。您可以使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值。有效值范围依据 CPU 型号而定。

2.5.4 NB Frequency [Auto]

本项目用来调整北桥频率。您可以使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值，也可以用数字键盘直接输入需要的数值。

2.5.5 EPU Power Saving Mode [Disabled]

本项目用来开启或关闭 EPU 省电功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

EPU Setting [Auto]

本项目只有在您将【EPU Power Saving Mode】项目设置为 [Enabled] 时才会出现，用来选择 EPU 省电模式。设置值有：[Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

2.5.6 GPU Boost [Auto]

GPU Boost 可加速内置 GPU 获得极致显示性能。设置值有：[Auto] [Turbo Mode] [Extreme Mode] [Manual Mode]

GPU Engine Frequency [Auto]

只有当【GPU Boost】项目设为 [Manual Mode] 时此项目才会出现，用来设置 GPU 引擎频率。设置值有：[Auto] [GPU O.C. 434MHz]~ [GPU O.C. 1688MHz]

2.5.7 OC Tuner

OC Tuner 自动超频 CPU 与内存的频率与电压，提升系统性能并且根据内置显示芯片负载将 iGPU 性能提升至极致。按下 <Enter> 并选择 [OK] 开始自动超频。

2.5.8 内存时序控制（DRAM Timing Control）

本菜单中的子项目用来设置内存时序控制功能。您可以使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值。要恢复默认设置，使用键盘输入 [auto]，然后按下 <Enter>。

变更此菜单中的设置值可能会使系统变得不稳定！当系统出现不稳定的状况时，建议您使用默认值。

2.5.9 APU Voltage [Offset Mode]

[Offset Mode] 设置正数 / 负数值偏移电压。

CPU Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Offset Voltage [Auto]

本项目用来设置偏移电压。设置值可在 0.00625V 到 0.36250V 范围内，以 0.00625V 为增量调整。

在设置 CPU 电压之前，请参考 CPU 说明文件。设置过高的电压将会导致 CPU 永久损坏，设置过低的电压将会导致系统不稳定。

VDDNB Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

VDDNB Offset Voltage [Auto]

本项目用来设置偏移电压。设置值可在 0.00625V 到 0.37500V 范围内，以 0.00625V 为增量调整。

2.5.10 DRAM Voltage [Auto]

本项目用来设置内存电压。设置值可在 1.35V 到 1.70V 范围内，以 0.005V 为增量调整。

2.5.11 SB 1.1V Voltage [Auto]

本项目用来设置南桥 1.1V 电压。设置值可在 1.10V 到 1.20V 范围内，以 0.01V 为增量调整。

2.5.12 1.1VSB Voltage [Auto]

本项目用来设置 1.1VSB 电压。设置值可在 1.1V 到 1.4V 范围内，以 0.1V 为增量调整。

2.5.13 APU1.2V Voltage [Auto]

本项目用来设置 APU（Accelerated Processor Unit）1.2V 电压。设置值可在 1.20V 到 1.40V 范围内，以 0.01V 为增量调整。

2.5.14 VDDA Voltage [Auto]

本项目用来设置 VDDA 电压。设置值可在 2.5V 到 2.8V 范围内，以 0.1V 为增量调整。

- 【CPU Offset Voltage】、【VDDNB Offset Voltage】、【DRAM Voltage】、【SB 1.1V Voltage】、【1.1VSB Voltage】、【APU1.2V Voltage】与【VDDA Voltage】项目的设置值会以不同颜色标示，表示高电压不同的危险程度。
- 若设置电压过高，系统需要更有效的散热系统以保持稳定运行。

2.5.15 DIGI+ VRM

CPU Load-Line Calibration [Auto]

Load-line 由 AMD VRAM 规格决定，并影响 CPU 电压。CPU 工作电压将依据 CPU 负载适当降低。较高的 load-line 校准会拥有较高的电压与更好的超频性能，但会提高 CPU 与 VRAM 的热量。本项目可以让您使用以下的百分比调整电压范围以提升系统性能：0%（Regular）、25%（Medium）、50%（High）、75%（Ultra High）、100%（Extreme）。设置值有：[Auto] [Regular] [Medium] [High] [Extreme]

实际提升的性能依据 CPU 规格而定。

CPU/NB Load-Line Calibration [Auto]

本项目可让您选择 CPU/NB Load-line 模式。设置值有：[Auto] [Regular] [High] [Extreme]

CPU Current Capability [100%]

本项目为超频提供更宽的全供电范围。较高的设置值可得到更宽的供电范围并同时扩大超频频率范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%]

CPU/NB Current Capability [100%]

本项目为超频提供更宽的全供电范围。较高的设置值可得到更宽的供电范围并同时扩大超频频率范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%]

CPU Power Phase Control [Standard]

本项目可根据 CPU 的需要控制电源相位。

[Standard] 依据处理器负载进行相位控制。

[Optimized] 加载华硕最佳化相位调整设置文件。

[Extreme] 全相位模式。

[Manual Adjustment] 手动调整。

当设置为 [Extreme] 与 [Manual Adjustment] 时，请勿移除散热模块。散热情况需要监控。

Manual Adjustment [Fast]

本项目用来设置 CPU 电源相位控制响应。设置值有：[Ultra Fast] [Fast] [Medium] [Regular]

CPU Voltage Frequency [300]

切换频率将影响 VRM 输出电压的暂态响应和元件的散热性。设置较高的频率可获得较快的电压暂态响应。使用 <+> / <-> 键调整设置值。设置值可在 200k Hz 到 350k Hz 范围内，以 50k Hz 为增量调整。

CPU Power Duty Control [T.Probe]

[T.Probe] 维持各相散热平衡。

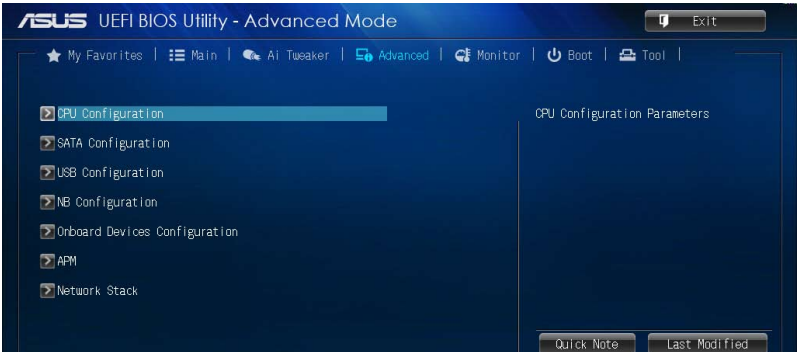
[Extreme] 维持各相电流平衡。

当调整 DIGI+ VRM 相关参数时，请勿移除散热模块。散热情况需要监控。

2.6 高级菜单（Advanced）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损坏。



2.6.1 处理器设置（CPU Configuration）

本项目显示 BIOS 自动侦测的中央处理器各项信息。

子菜单中显示的项目依据所安装的 CPU 型号而有所不同。

AMD PowerNow function [Enabled]

开启或关闭 AMD PowerNow 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

NX Mode [Enabled]

开启或关闭 No-execute 页面保护功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

SVM [Enabled]

开启或关闭 CPU 虚拟化。设置值有：[Disabled] [Enabled]

CPB Mode [Auto]

关闭 CPB（Core Performance Boost）模式或设为 [Auto] 进行自动设置。设置值有：[Disabled] [Auto]

C6 Mode [Enabled]

开启或关闭 C6 模式。设置值有：[Enabled] [Disabled]

IOMMU [Disabled]

将此项目设为 [Enabled] 来显示 IOMMU 模式。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Bank Interleaving [Enabled]

本项目用来开启或关闭 bank memory interleaving 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Channel Interleaving [Enabled]

本项目用来开启或关闭 channel memory interleaving 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Core Leveling Mode [Automatic mode]

本项目用来调整每颗 CPU 或每个计算单元的核心数。设置值有：[Automatic mode] [One core per processor] [One Compute Unit] [One core per Compute Unit]

2.6.2 SATA 设备设置（SATA Configuration）

当您进入 BIOS 设置程序时，程序会自动检测系统已存在的 SATA 设备。若对应接口中没有安装 SATA 设备，则【SATA Port】项目显示为 [Not Present]。

OnChip SATA Channel [Enabled]

本项目用来开启或关闭内置通道 SATA 接口。设置值有：[Disabled] [Enabled]

OnChip SATA Type [AHCI]

本项目用来进行 SATA 设置。

[IDE] 若您要将 Serial ATA 硬盘作为 Parallel ATA 物理存储设备，请设为 [IDE]。

[RAID] 若您要使用 SATA 硬盘创建 RAID 设置，请设为 [RAID]。

[AHCI] 若您要让 Serial ATA 硬盘使用 AHCI（Advanced Host Controller Interface），请设为 [AHCI]。AHCI 允许内置存储驱动器开启高级 Serial ATA 功能，通过原生命令排序技术来提升工作性能。

SATA Port 5, 6, 7, 8 [AHCI]

只有当【OnChip SATA Type】项目设为 [AHCI] 时此项目才会出现。若接口 5、6、7、8 设为 [AHCI]，这些接口只能在操作系统下，安装了驱动程序后使用。若设为 [IDE]，可在进入操作系统前访问接口 5、6 上的设备。设置值有：[AHCI] [IDE]

SATA Port 5, 6, 7, 8 [RAID]

只有当【OnChip SATA Type】项目设为 [RAID] 时此项目才会出现。若接口 5、6、7、8 设为 [RAID]，这些接口只能在操作系统下，安装了驱动程序后使用。若设为 [IDE]，可在进入操作系统前访问接口 5、6 上的设备。设置值有：[RAID] [IDE]

OnChip SATA MAX Speed [SATA 6.0Gb/s]

本项目用来设置内置 SATA 接口的最高速度。设置值有：[SATA 6.0Gb/s] [SATA 3.0Gb/s]

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

自动检测、分析、报告技术（SMART Monitoring、Analysis 与 Reporting Technology）是一个监控系统。当您的硬盘出现读取/写入错误时，此功能可让硬盘在开机自检（POST）时报告警报信息。设置值有：[Enabled] [Disabled]

2.6.3 USB 设备设置（USB Configuration）

本菜单可让您变更 USB 设备的各项相关设置。

【USB Devices】项目显示自动侦测到的 USB 设备。若无连接任何设备，则会显示 [None]。

USB Device Enable [Enabled]

本项目用来开启或关闭所有 USB 接口。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Enabled]

[Enabled] 开启 Legacy 操作系统对 USB 设备的支持。

[Disabled] USB 设备仅在 BIOS 设置程序中可用。

[Auto] 允许系统在开机时侦测是否存在 USB 设备。若存在，USB 控制器 legacy 模式开启。若不存在，legacy USB 支持功能关闭。

EHCI Hand-off [Disabled]

[Enabled] 开启对不支持 EHCI hand-off 功能的操作系统支持。

[Disabled] 关闭此功能。

USB Single Port Control

本项目用来开启或关闭单独的 USB 接口。

USB3_1/2/3/4 [Enabled]

本项目用来开启或关闭单独的 USB 3.0 接口。请参考“1.2.3 主板结构图”了解 USB 接口的具体位置。设置值有：[Enabled] [Disabled]

USB_5~10 [Enabled]

本项目用来开启或关闭单独的 USB 接口。请参考“1.2.3 主板结构图”了解 USB 接口的具体位置。设置值有：[Enabled] [Disabled]

2.6.4 北桥设置（NB Configuration）

IGFX Multi-Monitor [Disabled]

本项目用来开启或关闭内置显卡的多显示器支持功能。内置显卡的所有显存容量将被保留。设置值有：[Disabled] [Enabled]

在使用 AMD Dual Graphics 技术之前，【IGFX Multi-Monitor】项目必须设为 [Enabled]。

Primary Video Device [PCIE / PCI Video]

本项目用来选择首选显卡。设置值有：[IGFX Video] [PCIE / PCI Video]

Integrated Graphics [Auto]

本项目用来开启内置显卡控制器。设置值有：[Auto] [Force]

UMA Frame Buffer Size [Auto]

只有当上一项设为 [Force] 时，本项目才会出现。设置值有：[Auto] [32M] [64M] [128M] [256M] [512M] [1G] [2G]

2.6.5 内置设备设置（Onboard Devices Configuration）

HD Audio Device [Enabled]

[Enabled] 开启高保真音频控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

只有当【HD Audio Device】项目设为 [Enabled] 时以下两个项目才会出现。

Front Panel Type [HD]

依据前面板音频模块支持的音频标准，设置前面板音频接口（AAFP）模式为 legacy AC’97 或高保真音频。

[HD] 将前面板音频接口（AAFP）模式设置为高保真音频。

[AC97] 将前面板音频接口（AAFP）模式设置为 legacy AC’97。

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF] 设为 [SPDIF] 开启 SPDIF 音频输出。

[HDMI] 设为 [HDMI] 开启 HDMI 音频输出。

Realtek LAN Controller [Enabled]

[Enabled] 开启 Realtek LAN 控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

Realtek PXE OPROM [Disabled]

只有当将之前的项目设置为 [Enabled] 时，此项目才会出现，用来开启或关闭 Realtek LAN 控制器的 Rom Help。设置值有：[Enabled] [Disabled]

串口设置（Serial Port Configuration）

此菜单中的子项目用来设置串口。

Serial Port [Enabled]

本项目用来开启或关闭串口（COM）。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Change Settings [IO=3F8h; IRQ=4]

本项目用来选择串口的基位址。设置值有：[IO=3F8h; IRQ=4] [IO=2F8h; IRQ=3] [IO=3E8h; IRQ=4] [IO=2E8h; IRQ=3]

2.6.6 高级电源管理设置（APM）

Deep S4 [Disabled]

本项目允许您开启或关闭进入深度 S4 睡眠模式。处于 S4 深度睡眠模式的系统可通过电源按钮、网络中的设备或其他方式（除 USB 和 PS/2 设备）被唤醒。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On] 当 AC 电源中断之后系统维持开机状态。

[Power Off] 在 AC 电源中断之后系统将进入关闭状态。

[Last State] 将系统设定恢复到电源未中断之前的状态。

WOL (include AC Power Loss) [Disabled]

[Disabled] 电源中断（G3 状态）后关闭网络唤醒功能。

[Enabled] 电源中断（G3 状态）后开启网络唤醒功能。

Power On By PME [Disabled]

[Disabled] 关闭通过 PCI/PCIE 设备将 PME 从 S5 唤醒。

[Enabled] 用来开启 PCI/PCIE 网卡或调制解调器卡唤醒系统。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流与 +5VSB 的电压。

Power On By Ring [Disabled]

[Disabled] 关闭调制解调器唤醒功能。

[Enabled] 开启调制解调器唤醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled] 关闭实时钟（RTC）唤醒功能。

[Enabled] 若设为 [Enabled]，将出现 RTC Alarm Date (Days) 与 Hour/Minute/Second 子项目，您可以自行设置时间让系统自动启动。

RTC Alarm Date (Days)

本项目只有在您将前一项目设置为 [Enabled] 时才会出现，可让您设置 RTC 唤醒日期。若您设置为零，代表设置为每一天。请用 <+> 与 <-> 键进行调整。

- Hour / - Mimute / - Second

本项目用来设置 RTC 唤醒时间。请用 <+> 与 <-> 键进行调整。

2.6.7 网络堆栈（Network Stack）

Network Stack [Disabled]

本项目用来开启或关闭 UEFI 网络堆栈。设置值有：[Disabled] [Enabled]

只有当您将【Network Stack】项目设定为 [Enabled] 时以下项目才会出现。

Ipv4 PXE Support [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Ipv4 PXE 启动项支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Ipv6 PXE Support [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Ipv6 PXE 启动项支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.7 监控菜单（Monitor）

本菜单显示系统温度/电源状态，并可用来变更风扇设置。

UEFI BIOS Utility - Advanced Mode
Exit
My Favorites | Main | Ai Tweaker | Advanced | Monitor | Boot | Tool
CPU Temperature +54°C / +129°F
MB Temperature +34°C / +93°F
CPU_FAN Speed 2722 RPM
CHA_FAN1 Speed N/A
CHA_FAN2 Speed N/A
CPU_FAN Q-Fan Control Enabled
CPU_FAN Fan Speed Low Limit 200 RPM
Q-Fan Profile Standard
CHA_FAN1 Q-Fan Control Enabled
CHA_FAN1 Fan Speed Low Limit 600 RPM
Q-Fan Profile Standard
CHA_FAN2 Q-Fan Control Enabled
CHA_FAN2 Fan Speed Low Limit 600 RPM
Q-Fan Profile Standard
CPU Temperature
Quick Note
Last Modified
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Option
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Shortcut
F4: Add to Shortcut and My Favorites
F5: Optimized Defaults
F10: Save ESC: Exit
F12: Print Screen
Version 2.10.1208. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

往下滚动显示以下项目：

Anti Surge Support Auto
F2: Previous Values
F3: Shortcut
F4: Add to Shortcut and My Favorites
F5: Optimized Defaults
F10: Save ESC: Exit
F12: Print Screen
Version 2.10.1208. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

2.7.1 CPU Temperature / MB Temperature [xxx℃/xxx℉]

本主板具备了中央处理器 / 主板的温度感测器，可自动检测并显示目前处理器的温度。若您不想显示检测到的温度，请选择 [Ignored]。

2.7.2 CPU / Chassis Fan 1/2 Speed [xxxx RPM] 或 [Ignore] / [N/A]

主板具备中央处理器 / 机箱风扇转速 RPM（Rotations Per Minute）监控功能。如果主板上没有连接风扇，这里会显示 [N/A]。若您不想显示检测到的速度，请选择 [Ignored]。

2.7.3 CPU_FAN Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 关闭 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 开启 CPU Q-Fan 控制功能。

CPU_FAN Fan Speed Low Limit [200 RPM]

只有将【CPU_FAN Q-Fan Control】项目设为 [Enabled] 时，此项目才会出现，用来关闭或设置 CPU 风扇警报速度。设置值有：[Ignore] [100 RPM] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM]

Q-Fan Profile [Standard]

只有将【CPU_FAN Q-Fan Control】项目设为 [Enabled] 时，此项目才会出现，用来设置 CPU 风扇适当的性能模式。

[Standard] 设置为 [Standard] 让 CPU 风扇根据 CPU 的温度自动调整。

[Silent] 设置为 [Silent] 将 CPU 风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得 CPU 风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 指定具体的风扇速度控制参数。

只有将【Q-Fan Profile】项目设为 [Manual] 时，以下项目才会出现。

Q-Fan Upper Temperature [70]

使用 <+> / <-> 键调整 CPU 温度上限。设置值范围从 20℃ 到 75℃。

Q-Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

使用 <+> / <-> 键调整 CPU 风扇最大转速。设置值范围从 0% 到 100%。当 CPU 温度达到上限时，CPU 风扇会以最大的转速运行。

Q-Fan Lower Temperature [20]

使用 <+> / <-> 键调整 CPU 温度下限。设置值范围从 20℃ 到 75℃。

Q-Fan Min. Duty Cycle(%) [20]

使用 <+> / <-> 键调整 CPU 风扇最小转速。设置值范围从 0% 到 100%。当 CPU 温度低于下限时，CPU 风扇会以最小的转速运行。

2.7.4 v Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 关闭机箱 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 开启机箱 Q-Fan 控制功能。

CHA_FAN1/2 Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本项目用来关闭或设置机箱风扇警报速度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Q-Fan Profile [Standard]

只有将【CHA_FAN1/2 Q-Fan Control】项目设为 [Enabled] 时，此项目才会出现，用来设置机箱风扇适当的性能模式。

[Standard] 设置为 [Standard] 让机箱风扇依据机箱的温度自动调整。

[Silent] 设置为 [Silent] 将机箱风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得机箱风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 指定具体的风扇速度控制参数。

只有将【Q-Fan Profile】项目设为 [Manual] 时，以下项目才会出现。

Q-Fan Upper Temperature [70]

使用 <+> / <-> 键调整机箱温度上限。设置值范围从 40℃ 到 75℃。

Q-Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

使用 <+> / <-> 键调整机箱风扇最大转速。设置值范围从 60% 到 100%。当机箱温度达到上限时，机箱风扇会以最大的转速运行。

Q-Fan Lower Temperature [40]

显示机箱温度下限。

Q-Fan Min. Duty Cycle(%) [60]

使用 <+> / <-> 键调整机箱风扇最小转速。设置值范围从 60% 到 100%。当 CPU 温度低于下限时，CPU 风扇会以最小的转速运行。

2.7.5 CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

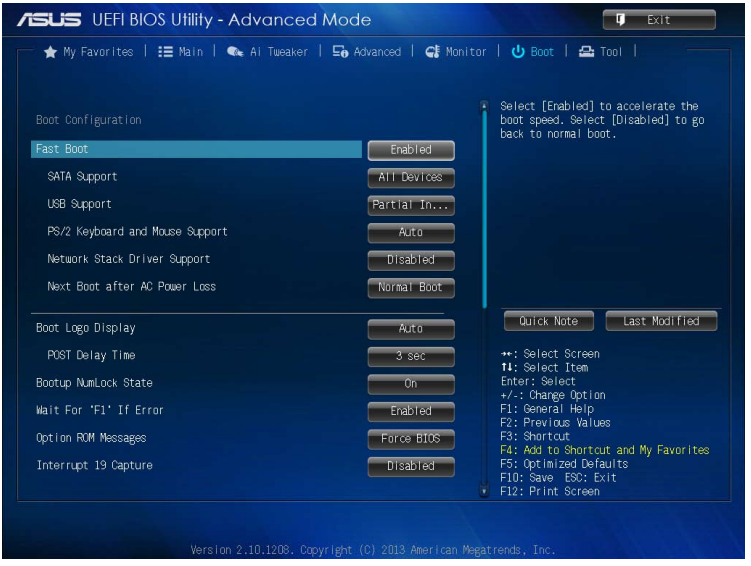
本系列主板具有电压监控的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压准位，以及稳定的电流供应。若您不想检测此项目，请选择 [Ignored]。

2.7.6 Anti Surge Support [Enabled]

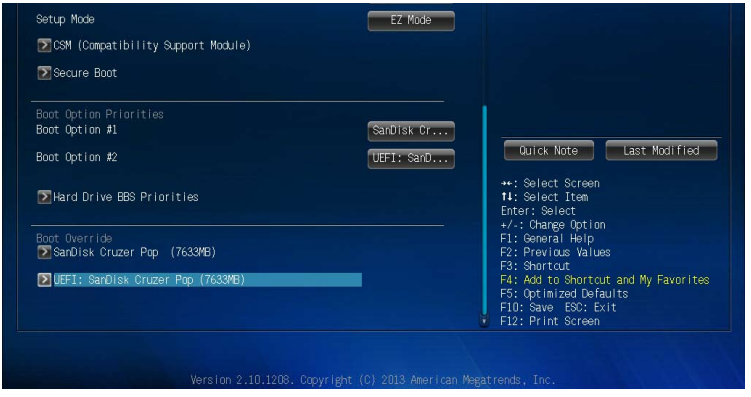
本项目用来开启或关闭电涌全保护功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.8 启动菜单（Boot）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



往下滚动显示以下项目：



2.8.1 Fast Boot [Enabled]

开启或关闭启动时初始化最少的设备以进行快速启动。设置值有：[Disabled] [Enabled]

只有当【Fast Boot】项目设为 [Enabled] 时以下三个项目才会出现。

SATA Support [All Devices]

[All Devices] 连接到 SATA 接口的所有设备在开机自检（POST）时可用。但此设置会延长开机自检时间。

[Hard Drive Only] 只有连接到 SATA 接口的硬盘在开机自检时才会被侦测到。任何硬件更改都将关闭快速启动功能。

[Boot Drive Only] 只有连接到 SATA 接口的启动设备在开机自检时才会被侦测到。任何硬件更改都将关闭快速启动功能。

USB Support [Partial Initial]

[Disabled] 在操作系统启动前所有 USB 设备都不可用。

[Full Initial] 在操作系统下与开机自检（POST）过程中所有 USB 设备都可用。

[Partial Initial] 在操作系统启动前，指定的 USB 接口/设备不可用。

PS2 Keyboard and Mouse Support [Auto]

安装了键盘与鼠标后请选择以下任一设置值。只有当快速启动功能开启时，这些设置才有用。

[Auto] 当 PS/2 设备未重新连接或更改时，为获得更快的 BIOS POST 时间，PS/2 设备在系统启动或重启时可用。若您在重新启动系统前移除或变更了 PS/2 设备，PS/2 设备将不可用，且无法通过 PS/2 设备控制 BIOS 设置程序。

[Full Initialization] 为获得完整的系统控制，在 POST 过程中 PS/2 设备可用。此将延长 POST 时间。

[Disabled] 为尽量缩短 POST 时间，所有的 PS/2 设备将在系统进入操作系统后才可用。

Network Stack Driver Support [Disabled]

[Disabled] BIOS 跳过网络堆栈驱动并尝试从下一个设备启动。

[Enabled] 允许 BIOS 由网络堆栈驱动启动。

Next boot after AC Power Loss [Normal Boot]

[Normal Boot] AC 电源中断后，在下一次启动时回到正常启动。

[Fast Boot] AC 电源中断后，在下一次启动时加速启动。

2.8.2 Boot Logo Display [Enabled]

[Enabled] 开机自检（POST）时显示启动图标。

[Disabled] 开机自检（POST）时隐藏启动图标。

Post Delay Time [3 sec]

只有当【Boot Logo Display】项目设为 [Auto] 或 [Full Screen] 时此项目才会出现，用来设置用来设置系统显示开机自检报告的等待时间。本设置仅在正常启动模式下有效。设置值范围为 0 至 10 秒。

本功能仅在正常启动模式下有效。

Post Report [5 sec]

只有当【Full Screen Logo】项目设为 [Disabled] 时此项目才会出现，用来设置系统显示自检（Post）报告的等待时间。设置值有：[1 sec] [2 sec] [3 sec] [4 sec] [5 sec] [6 sec] [7sec] [8 sec] [9 sec] [10 sec] [Until Press ESC]

2.8.3 Bootup NumLock State [On]

[On] 使 NumLock 键开机时自动启动。

[Off] 使 NumLock 键开机时不自动启动。

2.8.4 Wait For ‘F1’ If Error [Enabled]

当您将本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.8.5 Option ROM Messages [Force BIOS]

[Force BIOS] 在启动过程中，第三方 ROM 信息将会强制显示。

[Keep Current] 只有当第三方厂商将设备设置为显示 ROM 信息时，第三方 ROM 信息才会显示。

2.8.6 Interrupt 19 Capture [Disabled]

[Enabled] 允许附加 ROM 捕捉中断 19。

[Disabled] 关闭此功能。

2.8.7 Setup Mode [EZ Mode]

[Advanced Mode] 将高级模式（Advanced Mode）画面设为进入 BIOS 设置程序的默认画面。

[EZ Mode] 将 EZ 模式（EZ Mode）画面设为进入 BIOS 设置程序的默认画面。

2.8.8 CSM (Compatibility Support Module)

此项目用来控制 CSM（兼容性支持模块）是否开启。

Launch CSM [Auto]

[Auto] 系统自动检测启动设备与附加设备。.

[Enabled] 为获得更好的兼容性，开启 CSM 以完全支持非 UEFI 驱动的附加设备或 Windows® UEFI 模式。

[Disabled] 关闭 CSM 以完全支持 Windows® 安全更新与安全启动。

只有当【Launch CSM】项目设为 [Enabled] 时以下四个项目才会出现。

Boot Device Control [UEFI and Legacy OpROM]

用来选择您要启动的设备类型。设置值有：[UEFI and Legacy OpRom] [Legacy OpROM only] [UEFI only]

Boot from Network Devices [Legacy OpROM first]

用来选择您要开启的网络设备类型。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from Storage Devices [Legacy OpRom first]

用来选择您要开启的存储设备类型。设置值有：[Both, Legacy OpROM first] [Both, UEFI driver first] [Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from PCIe/PCI Expansion Devices [Legacy OpROM first]

用来选择您要开启的 PCIe/PCI 扩展设备类型。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first]

2.8.9 Security Boot

本项目用来设置安全启动相关的参数。

OS Type [Windows UE...]

本项目用来选择您所安装的操作系统。

[Windows UEFI mode] 执行 Microsoft® 安全启动检查。只有在 Windows® UEFI 模式或其他 Microsoft® 安全启动兼容操作系统中启动时选择此项目。

[Other OS] 在 Windows® 非 UEFI 模式、Windows® Vista/XP 或其他 Microsoft® 安全启动不兼容操作系统中启动时获得最佳功能。Microsoft® 安全启动功能仅可在 Windows® UEFI 模式下正确运行。

只有当【OS Type】项目设为 [Windows UEFI mode] 时以下项目才出现。

Key Management

只有当【OS Type】设为 [Windows UEFI mode] 时此项目才会出现，用来管理安全启动密钥。

Install Default Secure Boot keys

立即载入默认的安全启动密钥、平台密钥（PK）、密钥交换密钥（KEK）、签名资料库（db）和撤销签名资料库（dbx）。载入默认安全启动密钥后，PK 状态将由未载入模式变为已载入模式。

Clear Secure Boot keys

只有您加载默认的安全启动密钥时本项目才会出现。本项目用来清除所有的默认安全启动密钥。

Save Secure Boot keys

只有当载入默认安全启动密钥后此项目才会出现。用来保存所有安全启动密钥至 USB 保存设备。

PK Management

平台密钥 (PK) 锁定并保护固件未经允许不得更改。系统会在系统进入操作系统之前验证 PK。

Delete PK

本项目用来从系统删除 PK。一旦 PK 被删除，整个系统的安全启动密钥将无法激活。设置值有：[Yes] [No]

Load PK from File

本项目用来从 USB 存储设备加载已下载的 PK。

PK 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

KEK Management

KEK（密钥交换密钥或密钥注册密钥）管理签名数据库（db）与撤销签名数据库（dbx）。

密钥交换密钥 (KEK) 指的是 Microsoft® Secure Boot Key-Enrollment Key (KEK)。

Delete the KEK

本项目用来从系统删除 KEK。设置值有：[Yes] [No]

Load KEK from File

本项目用来加载从 USB 存储设备加载已下载的 KEK。

Append KEK from file

本项目用来从存储设备加载额外的 KEK 用于附加 db 与 dbx 加载管理。

KEK 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

DB Management

db（认证签名数据库）列出了您可以在单台电脑加载的 UEFI 应用程序、操作系统加载器与 UEFI 驱动程序的签名者或镜像文件。

Delete the db

本项目用来从系统删除 db。设置值有：[Yes] [No]

Load db from File

本项目用来从 USB 存储设备加载已下载的 db。

Append db from file

本项目用来从存储设备加载一个额外的 db 以安全加载更多的镜像文件。

db 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

DBX Management

dbx（撤销签名数据库）列出了 db 项目中不再被信任且不能被加载的被禁止镜像文件。

Delete the dbx

本项目用来从系统删除 dbx。设置值有：[Yes] [No]

Load dbx from File

本项目用来从 USB 存储设备加载已下载的 dbx。

Append dbx from file

本项目用来从存储设备加载额外的 dbx 以使更多 db 的镜像文件无法被加载。

dbx 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

2.8.10 启动项目顺序（Boot Option Priorities）

这些项目让您自行选择启动盘并排列开机设备顺序。屏幕上显示的设备数量依据系统中安装的设备而定。

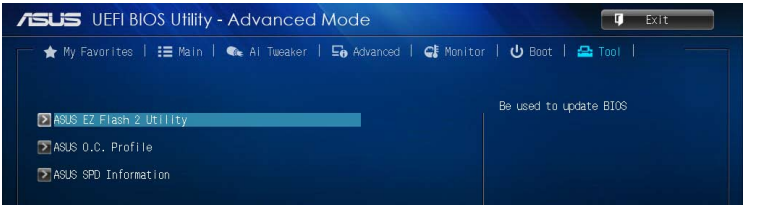
- 若要选择系统开机的启动设备，请在 ASUS 的图标出现时按下 <F8>。
- 若要以安全模式进入 Windows® 操作系统，请在开机自检完成后，按下 <F8>。

2.8.11 Boot Override

这些项目显示可用设备。屏幕上显示的设备数量依据系统中安装的设备而定。选择一个项目，从该设备启动。

2.9 工具菜单（Tool）

本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。


UEFI BIOS Utility - Advanced Mode
Exit
My Favorites | Main | Ai Tweaker | Advanced | Monitor | Boot | Tool
Be used to update BIOS
ASUS EZ Flash 2 Utility
ASUS O.C. Profile
ASUS SPD Information

2.9.1 ASUS EZ Flash 2 Utility

本项目用来运行 ASUS EZ Flash 2。按下 <Enter> 键开启 EZ Flash 2 主画面。

更多详细信息，请参考“2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序”部分的说明。

2.9.2 ASUS O.C. Profile

本项目用来存储或载入 BIOS 设置。

若没有创建任何设置文件，【Setup Profile Status】项目显示为 [Not Installed]。

Label

本项目用来输入设置文件标签。

Save to Profile

本项目用来将当前的 BIOS 文件保存到 BIOS Flash 中，并创建一个设置文件。输入一个 1 到 8 的设置文件号码，按下 <Enter>，再选择 [Yes]。

Load from Profile

本项目用来载入先前保存在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。输入一个设置文件号码，按下 <Enter>，再选择 [Yes]。

- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。
- 建议您只在相同的内存 / 处理器设置与 BIOS 版本状态下升级 BIOS 程序。

2.9.3 ASUS SPD Information

DIMM Slot # [DIMM_A1]

显示安装在对应插槽上的内存条的 Serial Presence Detect（串行存在检测，SPD）信息。设置值有：[DIMM_A1] [DIMM_A2] [DIMM_B1][DIMM_B2]

2.10 退出 BIOS 程序（Exit）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序，并可保存和取消对 BIOS 项目的更改。您可以从“Exit”菜单中进入 EZ 模式（EZ Mode）。

Load Optimized Defaults

本项目用来加载设置菜单中每个参数的默认值。选择了该项目，或者按下 <F5> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可加载默认值。

Save Changes & Reset

完成设置后，在“Exit”菜单中选择此项目以保存您的设置。选择了该项目，或者按下 <F10> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可保存变更并退出。

Discard Changes & Exit

本项目可放弃您所做的更改，并退出 BIOS 设置程序。选择了该项目，或者按下 <Esc> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可放弃变更并退出。

ASUS EZ Mode

本项目用来进入 EZ 模式（EZ Mode）画面。

Launch EFI Shell from filesystem device

本项目用来开启可用文件系统设备中的 EFI Shell 应用程序（shellx64.efi）。

华硕的联络信息

华硕电脑（上海）有限公司 ASUSTEK COMPUTER (SHANGHAI) CO., LTD（中国）

市场信息

地址： 上海市闵行莘庄工业区春东路 508 号
电话： +86-21-54421616
传真： +86-21-54420088
互联网： http://www.asus.com.cn/

技术支持

电话： +86-20-28047506（400-620-665）
电子邮件： http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx
在线支持： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（亚太地区）

市场信息

地址： 台湾台北市北投区立德路 15 号
电话： +886-2-2894-3447
传真： +886-2-2890-7798
电子邮件： info@asus.com.tw
互联网： http://www.asus.com.tw

技术支持

电话： +86-21-38429911
传真： +86-21-58668722, ext. 9101#
在线支持： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

市场信息

地址： 800 Corporate Way, Fremont, California 94539, USA
电话： +1-510-739-3777
传真： +1-510-608-4555
互联网： http://usa.asus.com

技术支持

电话： +1-812-282-2787
传真： +1-812-284-0883
在线支持： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

市场信息

地址： Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Deutschland
传真： +49-2102-959911
互联网： http://www.asus.de
在线联络： http://www.asus.de/sales（仅回答市场相关事务的问题）

技术支持

电话： +49-1805-010923（配件）*
电话： +49-1805-010920（系统 / 笔记本电脑 / 易家族 / LCD）*
传真： +49-2102-9599-11
在线支持： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

* 使用德国固定电话拨打每分钟话费为 0.14 欧元，使用手机拨打每分钟话费为 0.42 欧元。

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : A88X-PLUS

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Aug. 12, 2013**

Ver. 120601

EC Declaration of Conformity

Inspiring Innovation • Persistent Perfection

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address, City:	4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**A88X-PLUS**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒2004/108/EC-EMC Directive

☒ EN 55022:2010	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007+A11:2011

☐1999/5/EC-R &TTE Directive

☐ EN 300 328 V1.7.1(2006-10)	☐ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08)	☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07)	☐ EN 301 489-17 V2.1.1(2009-05)
☐ EN 301 893 V1.6.1(2011-11)	☐ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 300 330-1 V1.7.1(2010-02)	☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11)
☐ EN 300 330-2 V1.5.1(2010-02)	☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 62479:2010	☐ EN 50385:2002
	☐ EN 62311:2008

☒2006/95/EC-LVD Directive

☒ EN 60950-1 / A12:2011	☐ EN 60065:2002 / A12:2011

☐2009/125/EC-ErP Directive

☐ Regulation (EC) No. 1275/2008	☐ Regulation (EC) No. 278/2009
☐ Regulation (EC) No. 642/2009	

☒2011/65/EU-RoHS Directive

Ver. 130208

☒CE marking

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: 12/08/2013

Year to begin affixing CE marking:2013

Signature : _____